



D750



de Betriebsanleitung
Diagnosesystem D750 + D650

es Instrucciones de Funcionamiento
Sistema de diagnóstico D750 + D650

pt Instruções de funcionamento
Sistema de diagnóstico D750 + D650

no Driftsanvisning
Diagnosesystem D750 + D650

en Operating instructions
Diagnostic System D750 + D650

it Istruzioni d'uso
Sistema di diagnosi D750 + D650

fi Käyttöohjeet
Diagnoosijärjestelmä D750 + D650

pl Instrukcje obsługi
System diagnostyczny D750 + D650

fr Consignes d'utilisation
Système de diagnostic D750 + D650

sv Bruksanvisning
Diagnossystem D750 + D650

da Driftsinstruktioner
Diagnosesystem D750 + D650

tr Çalıştırma talimatları
Arıza teşhis sistemi D750 + D650

de EG-Konformitätserklärung
in EU Declaration of Conformity
fr Déclaration de conformité CE
es Declaración de conformidad CE

it Dichiarazione di conformità CE
sv EG-försäkran om överensstämmelse
da EF-konformitetserklæring
nl EG-conformiteitsverklaring

pt Declaração CE de conformidade
hu EK megfelelőségi nyilatkozat
hr EZ izjava o sukladnosti

D750

1 687 023 738

Das beschriebene Produkt stimmt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The product described in the version as made available by us, complies with the regulations contained in the following European directives:
Le produit décrit est conforme, dans la version mise en circulation, aux dispositions des directives européennes suivantes:
El producto descrito coincide, en la ejecución puesta en circulación por nosotros, con las disposiciones de las siguientes directivas europeas:
Il prodotto indicato, nel modello da noi messo in circolazione, è conforme alle norme stabilite dalle seguenti direttive europee:
Den telefonerede produkt overensstemmer i det af os leverede udførelse med bestemmelserne i følgende EG-direktiv:
Het aangegeven product voldoet in de door ons in de handel gebrachte uitvoering aan de voorschriften van de volgende Europese richtlijnen:
Na versão colocada por nós no mercado, o produto descrito está de acordo com as seguintes normas europeias:
A megjelölt termék az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel lesz az alábbi európai irányelvek előírásainak.
Označený výrobek u nás na plešal na náš obchodný program výpočtových strojov.

- ☐ Maschinrichtlinie / Machine guidelines / Directives Machines / Directriz de máquinas / Direktiva o strojevima / Maschinrichtlinie /
Maskindirektiv / Maschinenrichtlijn / Direktiv "Máquinas" / Geprirányev / Direktiva o strojevima (2006/42/EG)
- Benannte Stelle / notified body:
- ☒ Niederspannungsrichtlinie / Low-voltage guidelines / Directiv de baja tensión / Directiva relative alla bassa tensione /
Nagytérvezési irányelv / L'assonormenrichtlijn / Direktiv "Bassa tensió" / Kiseftelenségű készülékekre vonatkozó irányelv /
Direktiva o električnoj opremi namenjend upotrebi u određivan naponima granicama (2006/65/EG)
- ☒ EMV-Richtlinie / EMC guidelines / Directiv de CEM / Directiva relative alla CEM / EMC-direktiv / EMC-richtlijn /
Direktiv "Compatibilitate electromagnetică" / EMV-irányelv / Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti (2004/109/EG)
- ☐ Druckgeräte-Richtlinie / Pressure Equipment Directive / Directiv sur les équipements sous pression / Directiva sobre equipos a presión / Directive in
materija di attrezzature a pressione / Direktiv om trykklærende anordninger / Direktiv om trykapparater / Richtlijn voor printers / Directiva sobre
equipamentos sob pressão / Nyomáshozordozó eszközök irányelv / Direktiva o tlačnoj opremi (97/23/EG)

- Benannte Stelle / Notified body:
- Dokumentnummer / Refer to document number:
- ☐ MD - Richtlinie über Messgeräte / Directive on measuring instruments / Directiva relative aux instruments de mesure / Directiva sobre instrumentos
de medida / Directiva sugli apparecchi di misurazione / Direktiv över mätinstrument / Direktiv om mätinstrumenter / Richtlini betreffende
meetinstrumenten / Directiva sobre aparatos de medición / Irányelv a mérőeszközről / Direktiva o mjernim instrumentima (2004/22/EG)
- ☒ R&TE - Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendrichtungen / Radio equipment and telecommunications terminal equipment
/ Equipaments herbien i telekomunikációs végkészülékek / Directiva sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de
telecomunicación / Apparechature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione / Direktiv om radioutrustning och
teleterminalutrustning / Direktiv om radioanlæg og telekommunikations-tiludstyr / Radio-installaties en zendapparatuur voor telecommunicatie /
Equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações / Irányelv a rádiós berendezésekről és a telekommunikációs
végberendezésekről / Direktiva o radijskoj opremi / Telekommunikációs terminalok opremi (1999/5/EG) Class 1
- ☒ EP - Richtlinie Eco-Design / Directive Eco-Design / Directiva sobre diseño ecológico / Directiva eco-design / direktiv
EcoDesign / direktiv Eco-design / Richtlijn eco-design / Directiva Eco-Design / Irányelv Eco-Design / Direktiva o zahtjevnima za ekološki dizajn
proizvoda koji koriste energiju (2009/125/EG)
- ☐ EG-Verordnung Standby / EU-Regulation Standby / Règlement UE Standby / Reglamento Europeo para aparatos en
espera (standby) / Regolamento UE standby / EU-forordning Standby / EU-forordning standby / EU-verordening stand-by /
EU-Regulation Standby / Készlet EU-rendel / EZ Uredba o stanju pripravnosti (1275/2006)
- ☒ EG-Verordnung AC-Adapter / EU-Regulation AC-Adapter / Règlement UE Adaptateur CA / Reglamento Europeo Adaptadores CA /
Reglamento UE adattatori AC / EU-forordning AC-adaptér / EU-forordning AC-adaptér / EU-verordening AC-adaptér / Regulamento CE
Adaptador AC / EU-rendelkezdés, AC-Adapter / EZ Uredba o AC adaptirima (278/2009)
- ☐ EG-Verordnung Elektromotoren / Commission Regulation (EC) on Electric Motors / Règlement européen portant sur les
moteurs électriques / Reglamento de la UE relativo a los requisitos de diseño ecológico para los motores eléctricos / Reglamento UE motori
elettrici / EU-forordning elmotorer / EU-forordning om elmotorer / EU-verordening elektromotoren / Regolamento CE relativo a motori
elettrici / Elektromotorsokra vonatkozó EU-rendel / EZ Uredba o elektromotorima / Godina dodaje CE oznake po prvu put (640/2009)

14
Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung / Year of the first marking CE / Anno della prima marcatura CE / Año de la primera marcación CE /
Año de la primera marcatura CE / Año della prima marcatura CE / Añ for första CE-märkningen /
Añ for første CE-mærkning / Añ for første CE-mærkning / Añ for første CE-mærkning / Añ for første CE-mærkning /
Az első CE-jelölés éve / Godina dodaje CE oznake po prvi put ...

1 689 974 461 (02.09.2014) AA-AS/TEF6

Die Konformität wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender harmonisierter Normen:
Conformity is documented through adherence to the following harmonized standards:
La conformité est démontrée par le respect des normes harmonisées suivantes:
La conformidad queda demostrada mediante el cumplimiento de las siguientes normas armonizadas:
La conformità viene dimostrata dal rispetto delle seguenti norme armonizzate:
Överensstämmelsen bevisas genom att följande harmoniserade standarder tillämpas:
Konformiteiten worden bewezen door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen:
De conformiteit wordt bevestigd door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen:
A megfeleléseget a köveveztó harmonizált szabványok betartása igazolja:
Ukladenost se dokazuje pridržavanjem sjeđenih uskladenih normi:

EN 50022:2010 class A; EN 55024:2010; EN 61000-3-2:2006+A1:2009; EN 61000-3-3:2008;
EN 301 489-1 V1.9.2; EN 301 489-17 V2.2.1; EN 300 328 V1.8.1; EN 62479:2010
EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen und/oder Angaben zu Baugruppen gemäß Druckgeräterichtlinien:
Applied national standards and technical specifications and/or data on the modules as per the pressure equipment directive:
Normes nationales applicables et caractéristiques techniques appliquées et/ou indications relatives aux sous-groupes conformément à la PED:
Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas y/o información relativa a los conjuntos conforme a la directiva PED:
Norme nazionali applicate e caratteristiche tecniche e/o dati su gruppi in conformità alla PED:
Tillämpade nationella standard och tekniska specifikationer och/eller uppgifter beträffande komponenter enligt direktiv om tryckkärnande anordningar:
Anvendte nationale standard og tekniske specifikationer og/eller angivelser om komponenter i henhold til trykklærende anordninger:
Toegepaste nationale normen en technische specificaties en/of gegevens over componenten conform de richtlijnen voor printers:
Normas e especificações técnicas nacionais aplicadas ou dados sobre módulos, de acordo com as directivas relativas aos equipamentos sob pressão:
Alkalmazott nemzeti műszaki szabványok és specifikációk és/ vagy adatok szerkezeti modulokhoz nyomáshozordozó eszközök irányelvek szerint:
Primijenjene nacionalne norme i tehničke specifikacije i/ili podaci o sklopovima sukladno Direktivi o strojevima:

05.09.2014
Date / authorized signature
Director Automotive-Servic-Solutions S.r.l. Giuseppe Mazzoni

11.09.14
Date / authorized signature
ppa. AA-AS/REP-EU Oliver Frei (Chairman of Business Unit)



Bosch Automotive Service Solutions S.r.l.
Via Provinciale, 12
43038 Sala Baganza (PR)
ITALY

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von
Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.
This declaration certifies compliance with the stated directives, but it does not provide any assurance of characteristics. The
safety instructions of the product documentation included are to be observed.
La présente déclaration certifie le respect des directives indiquées mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques.
Observer les consignes de sécurité qui figurent dans la documentation fournie.
Esta declaración certifica la conformidad con las directivas mencionadas, pero no supone ninguna garantía de propiedades. Deben leerse en
cuarta las indicaciones de seguridad de la documentación del producto suministrada adjunta.
Questa dichiarazione attesta la conformità alle direttive citate, senza tuttavia costituire alcuna certificazione di qualità. Devono
essere seguite le avvertenze di sicurezza contenute nelle documentazioni del prodotto allegata.
Denna försäkran intygar överensstämmelsen med de nämnda riktlinjerna, men är inte en försäkran om egenskaper.
Säkerhetsanvisningarna som ingår i den medleverade produktdokumentationen ska följas.
Denne erklæring attesterer overensstemmelsen med de nævnte direktiver, er dog ingen garanti for egenskaber.
Sikkerhedsanvisningerne i den medleverede produktinformation skal overholdes.
Deze verklaring bevestigt overeenstemming met de genoemde richtlijnen, het is echter geen garantie van eigenschappen. Houd
u aan de veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie.
Esta declaração certifica a conformidade com as normas referidas, mas não garante por si determinadas características. As
instruções de segurança da documentação do produto fornecida junto devem ser respeitadas.
Ez a nyilatkozat tanúsítja a megadott irányelvekkel való egyezést, de nem garancia a tulajdonságok. Vegye figyelembe az
átladott termék dokumentáción szerezett biztonság utasításokat.
Ova izjava dokazuje ukladenost s navedenim Direktivama, no ne predstavlja jamstvo za svojstva. Moraju se poštivati
sigurnosne napomene u priloženoj dokumentaciji proizvoda.

Inhaltsverzeichnis Deutsch	4
Contents English	18
Sommaire français	32
Índice español	46
Indice italiano	60
Innehållsförteckning svenska	74
Índice português	88
Sisällysluettelo Suomi	102
Indholdsfortegnelse Dansk	116
Innholdsfortegnelse norsk	130
Spis treści po polsku	144
İçindekiler Türkçe	158

Inhaltsverzeichnis Deutsch

1.	Verwendete Symbolik	5	5.	Bedienung D750	11
1.1	In der Dokumentation	5	5.1	Einschalten	11
1.1.1	Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung	5	5.2	Ausschalten	11
1.1.2	Symbole – Benennung und Bedeutung	5	5.3	Einstellung Energieoptionen	11
1.2	Auf dem Produkt	5	5.4	Spannungsversorgung	12
			5.5	Akkubetrieb	12
2.	Benutzerhinweise	5	5.6	Touchscreen mit Taststift	12
2.1	Wichtige Hinweise	5	5.7	Virtuelle Bildschirmtastatur	12
2.2	Sicherheitshinweise	5	5.8	Systemeinstellungen	12
2.3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	5	5.8.1	Lautstärkeanpassung	12
2.4	R&TTE-Richtlinie	5	5.8.2	Touchscreen kalibrieren	12
2.5	Drahtlose Funkverbindung	6	5.8.3	Windows-Aktualisierung	13
2.5.1	Wichtige Hinweise zu WLAN und Bluetooth	6	5.9	Drucken	13
2.5.2	Hinweise Access Point (WLAN)	6	5.10	Modulkonfiguration in DDC	13
3.	Produktbeschreibung	7	5.11	Anschluss D650 über USB	13
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7	5.12	HUB Update-Installation	13
3.2	Lieferumfang	7	5.13	Hinweise bei Störungen	13
3.3	Transport	7	5.13.1	Diagnosehardware wurde nicht gefunden	13
3.4	Gerätebeschreibung D750	7	5.13.2	Keine Kommunikation mit dem Steuergerät	13
3.4.1	Schnittstellen	7	5.13.3	Kleine Störungen selbst beheben	14
3.4.2	Funktion Ein-/Aus-Taste  mit LED	8	6.	Instandhaltung	15
3.4.3	Funktionstaste <i>f</i>	8	6.1	Reinigung D750 und D650	15
3.4.4	Touchscreen	8	6.2	Wartung	15
3.5	Systemtester D650	8	6.3	Akkuwechsel	15
3.5.1	Diagnoseleiste	8	6.4	Recovery-Prozess	15
3.5.2	Anschlussleiste	8	6.5	Software-Installation	
3.5.3	Statusanzeige LED A und LED B	9		HUB mit SD-Speicherkarte	16
3.6	Anschlussplan	9	6.6	Ersatz- und Verschleißteile	16
3.6.1	Hinweise Steuergeräte-Diagnose	10			
3.6.2	Firmware-Update	10	7.	Außerbetriebnahme	16
4.	Erstinbetriebnahme	10	7.1	Ortswechsel	16
4.1	Akku einsetzen	10	7.2	Entsorgung und Verschrottung	16
4.2	Anschluss	10			
4.3	Konfiguration Betriebssystem	10	8.	Technische Daten	17
4.4	HUB starten	11	8.1	Temperatur und Luftfeuchtigkeit	17
			8.2	D750	17
			8.3	D650	17
			8.4	Schnittstellenprotokolle D650	17
			8.5	Netzteil	17
			8.6	Bluetooth Class 1	17

1. Verwendete Symbolik

1.1 In der Dokumentation

1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung

Warnhinweise warnen vor Gefahren für den Benutzer oder umstehende Personen. Zusätzlich beschreiben Warnhinweise die Folgen der Gefahr und die Maßnahmen zur Vermeidung. Warnhinweise haben folgenden Aufbau:

Warnsymbol	SIGNALWORT – Art und Quelle der Gefahr! Folgen der Gefahr bei Missachtung der aufgeführten Maßnahmen und Hinweise. ➤ Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung der Gefahr.
------------	---

Das Signalwort zeigt die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Schwere der Gefahr bei Missachtung:

Signalwort	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schwere der Gefahr bei Missachtung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
VORSICHT	Mögliche gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung

1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung

Symbol	Benennung	Bedeutung
!	Achtung	Warnt vor möglichen Sachschäden.
i	Information	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.
1. 2.	Mehrschrittige Handlung	Aus mehreren Schritten bestehende Handlungsaufforderung.
➤	Einschrittige Handlung	Aus einem Schritt bestehende Handlungsaufforderung.
⇒	Zwischenergebnis	Innerhalb einer Handlungsaufforderung wird ein Zwischenergebnis sichtbar.
→	Endergebnis	Am Ende einer Handlungsaufforderung wird das Endergebnis sichtbar.

1.2 Auf dem Produkt

! Alle Warnzeichen auf den Produkten beachten und in lesbarem Zustand halten.



VORSICHT – Verletzungsgefahr durch Auslösen des Airbags bei eingehängtem D750!
Verletzungen durch unbeabsichtigtes Auslösen des Airbags bei Befestigung (z. B. Einhängen) von D750 am Lenkrad.
➤ D750 nicht am Lenkrad befestigen.

2. Benutzerhinweise

2.1 Wichtige Hinweise

Wichtige Hinweise zur Vereinbarung über Urheberrecht, Haftung und Gewährleistung, über die Benutzergruppe und über die Verpflichtung des Unternehmens finden Sie in der separaten Anleitung "Wichtige Hinweise und Sicherheitshinweise zu OTC Test Equipment". Diese sind vor Inbetriebnahme, Anschluss und Bedienung von D750 sorgfältig durchzulesen und zwingend zu beachten.

2.2 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise finden Sie in der separaten Anleitung "Wichtige Hinweise und Sicherheitshinweise zu OTC Test Equipment". Diese sind vor Inbetriebnahme, Anschluss und Bedienung von D750 sorgfältig durchzulesen und zwingend zu beachten.

2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

D750 erfüllt die Kriterien nach EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

D750 ist ein Erzeugnis der Klasse B nach EN 55 020.

D650 erfüllt die Kriterien nach EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

i D650 ist ein Erzeugnis der Klasse B nach EN 61326-1:2006.

D650 kann im Wohnbereich hochfrequente Störungen (Funkstörungen) verursachen, die Entstörmaßnahmen erforderlich machen können. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

2.4 R&TTE-Richtlinie

D750 ist ein Funkgerät der Gerätekategorie 2 (R&TTE 1999/55/EG) und für den Betrieb innerhalb Europas zugelassen. D750 darf in Frankreich nur in geschlossenen Räumen benutzt werden.

i In Ländern außerhalb Europas müssen die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zum Betrieb von Funkgeräten im Frequenzbereich 2,4 GHz beachtet werden (z. B. WLAN oder Bluetooth).

2.5 Drahtlose Funkverbindung

! Der Betreiber des D750 hat dafür zu sorgen, dass die Richtlinien und Einschränkungen des jeweiligen Landes eingehalten werden.

2.5.1 Wichtige Hinweise zu WLAN und Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) bezeichnet ein drahtloses, lokales Funknetz. Bei WLAN handelt es sich, wie bei Bluetooth, um eine Funkverbindung im freien 2,4 GHz-ISM-Band (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Dieser Frequenzbereich unterliegt staatlichen Regulierungen, darf jedoch in den meisten Ländern lizenzfrei genutzt werden. Dies hat jedoch zur Folge, dass viele Anwendungen und Geräte auf diesem Frequenzband senden. Es kann zu Frequenzüberlagerungen und somit zu Störungen kommen.

Je nach Umweltbedingungen können deshalb Beeinträchtigungen der WLAN-Verbindung auftreten, z. B. bei Bluetooth-Verbindungen, kabellosen Telefonen, Funk-Thermometern, Funk-Garagentüröffnern, Funk-Lichtschaltern oder Funk-Alarmanlagen.

II Beim Tragen von Herzschrittmachern oder anderen lebenswichtigen elektronischen Geräten sollte man bei Gebrauch von Funktechnik allgemein Vorsicht walten lassen, da eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann.

Achten Sie auf folgende Punkte um eine möglichst gute Verbindung zu erreichen:

- Das WLAN-Funksignal sucht stets den direkten Weg. D750 und Access Point (siehe Kap. 2.5.2) so aufstellen, dass möglichst wenige Hindernisse, wie z. B. Stahltüren und Betonwände, das Funksignal von und zum D750 stören können.
- Zudem ist die Reichweite des WLAN innerhalb von Gebäuden stark von deren Bausubstanz abhängig. Herkömmliches Mauerwerk, Holz- und verschiedene Trockenbauwände dämpfen die Ausbreitung von Funkwellen wenig. Schwierig sind dünne Gipswände, denn in Gips kann sich reichlich Luftfeuchtigkeit sammeln und zur Absorption von Funksignalen führen. Metallische Wände oder Beton (insbesondere Stahlbeton) blocken Funkwellen stark ab. Kellerdecken sind in vielen Fällen undurchdringbar. Generell sind Wände, in denen viel Metall verbaut ist (z.B. Rohre, Leitungen etc.) für Funkwellen hinderlich.
- Den Funkempfang stören auch größere Metallkörper, wie Heizkörper und Fensterrahmen sowie aktive Störquellen wie z. B. Funk-Telefone, Bewegungsmelder und Mikrowellenöfen.
- Auch der Mensch beeinträchtigt die Funkübertragung. Deshalb immer darauf achten, dass sich keine Menschen zwischen Sender und Empfänger stellen.

- Wir empfehlen die Netzwerkinfrastruktur von einem Netzwerkspezialisten installieren und betreuen zu lassen.
- Bewahren Sie die SSID und die Schlüssel für die Funkstrecke an einem sicheren Ort auf. Stellen Sie sicher, dass diese Daten im Störfall griffbereit sind.
- Wir empfehlen Ihnen bei der Inbetriebnahme eine genaue Begehung Ihres Standortes: Stellen Sie sicher, wo in Ihrem Gebäude D750 funktioniert und wo die funktechnischen Grenzen liegen.
- Wird D750 innerhalb eines Fahrzeugs verwendet (Faradayscher Käfig), kann der Funkverkehr stark eingeschränkt sein.
- Die Funkstrecke unterliegt den Witterungsbedingungen. Somit kann das Empfangssignal variieren.
- Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkspezialisten.

2.5.2 Hinweise Access Point (WLAN)

Ein Access Point ist ein elektronisches Gerät, das als Schnittstelle zwischen einem Funknetz und einem kabelgebundenen Rechnernetz fungiert. Auf diese Weise können D750 sowie ein Drucker kabellos miteinander verbunden werden.

II Wir empfehlen für den Access Point WLAN-Standard IEEE 802.11n (Datenübertragungsrate maximal 600 Mbps) zu verwenden. Die Funktion "extended range" wird nicht unterstützt.

II Die jeweilige WLAN-Konfiguration ist abhängig von der Konfiguration des zur Verfügung stehenden Access Points.

Folgendes ist zu beachten:

- Access Point möglichst zentral und hoch anbringen, am besten unter der Raumdecke. Der Access Point darf nicht hinter einem metallischen Körper, wie z. B. einem Heizkörper oder in einem Metall-Schaltschrank verbaut werden.
- Bei nur einer Access Point-Antenne sollte sie nach unten, in Richtung Fußboden zeigen. Hat ein Access Point mehrere Antennen sollten die Antennen dreidimensional ausgerichtet sein.
- Sichtkontakt zwischen D750 und Access Point bringen immer die besten und höchsten Übertragungsraten.
- Bei einer schlechten Verbindung kann es sinnvoll sein, den eingestellten Kanal am Access Point zu wechseln. Wenn möglich, keine benachbarten Kanäle von schon verwendeten Kanälen verwenden.
- Wir empfehlen, dass am Access Point eine Verschlüsselung des Funkverkehrs konfiguriert wird.

3. Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

D750 ist ein Diagnose System für den Werkstattbereich und mit Systemtester D650 **ausschließlich** für die Steuergeräte-Diagnose mit der Software "HUB" vorgesehen. Auf D750 ist das Betriebssystem Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) und die Software "HUB" installiert.

HUB kann folgende Funktionen ausführen:

- **Steuergeräte-Diagnose**, mit z. B.
 - Fehlerspeicher auslesen
 - Istwerte anzeigen
 - Stellglieder ansteuern
 - Nutzung von weiteren steuergerätespezifischen Funktionen

! Zusätzliche Software, die auf D750 installiert wird, kann unter Umständen dazu führen, dass die Systemleistung des D750 verschlechtert wird und D750 insgesamt langsamer wird. Dies kann insbesondere bei Virenschanner-Programme auftreten.

! D750 ist ein Präzisionsgerät und darf nicht Hitzeinflüssen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung), Stößen oder Vibrationen, magnetischen Feldern und übermäßiger Verschmutzung ausgesetzt werden.

! Auf dem Desktop finden Sie die "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Bitte beachten Sie die dort enthaltenen Hinweise.

3.2 Lieferumfang

Bezeichnung	Bestellnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Akku	S P03 100 668
USB-Verbindungsleitung (1,8 m)	1 684 465 507
Anschlussleitung für Zigarettenanzünderbuchse	S P03 100 666
OBD-Anschlussleitung (1,5 m)	1 684 465 555
Koffer	S P03 100 673
Netzteil ¹⁾ mit Netzanschlussleitung	1 687 023 697 1 684 461 186
Taststift (1 Stück)	1 687 010 403
SD-Speicherkarte (SW-Recovery)	1 688 400 544
Originalbetriebsanleitungen	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ Das im Lieferumfang befindliche Netzteil ist sowohl für D750 und D650 zur Spannungsversorgung vorgesehen.

3.3 Transport

Zu Transportzwecken müssen die Anschlussleitungen des D750 abgezogen werden. Ferner sollten der D750 und D650 nur im mitgelieferten Koffer transportiert und aufbewahrt werden.

3.4 Gerätebeschreibung D750

D750 ist ein tragbarer, ortsunabhängiger Tablet-PC. Die Bedienung erfolgt mit einem Taststift (für den LCD-Touchscreen) und einer virtuellen Tastatur. Der Ausdruck der Daten und Messwerte kann über die USB-Schnittstelle mit einem externen Drucker (Sonderzubehör) erfolgen. D750 und das Zubehör sind in einem Koffer geschützt untergebracht.

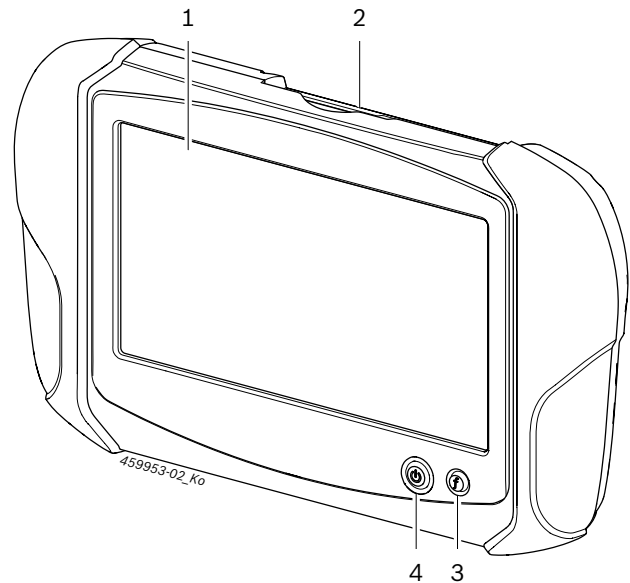


Abb. 1: D750

- 1 LCD-Anzeige mit Touchscreen
- 2 Schnittstellen
- 3 Funktionstaste f
- 4 Ein-/Aus-Taste

3.4.1 Schnittstellen

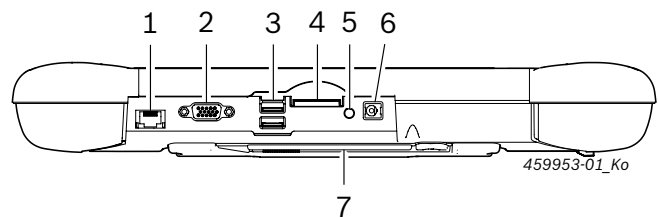


Abb. 2: D750 Schnittstellenansicht

- 1 Netzwerkanschluss RJ-45 (LAN)
- 2 Monitoranschluss
- 3 USB-Anschluss (2x), USB 2.0, max. 1 A
- 4 Speicherkarten-Steckplatz (SD-Card)
- 5 Kopfhöreranschluss
- 6 Netzteilanschluss (12 Volt DC)
- 7 Taststifthalterung

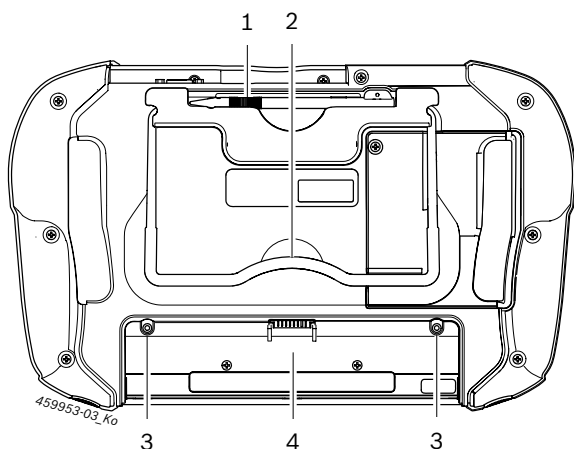


Abb. 3: D750 Unterseite

- 1 Taststift
- 2 Aufstellbügel
- 3 Akkubefestigungshülsen
- 4 Akkufach

3.4.2 Funktion Ein-/Aus-Taste mit LED

D750	Netzteil	LED 	Status
Aus	Nicht angeschlossen	Aus	–
Aus	Angeschlossen	Leuchtet grün Leuchtet gelb	Ladezustand des Akkus $\geq 80\%$ Ladezustand des Akkus $< 80\%$
Ein und LCD-Anzeige an	Angeschlossen	Aus	Akku wird geladen
Ein und LCD-Anzeige aus	Nicht angeschlossen	Leuchtet grün	Ladezustand des Akkus $\geq 10\%$
Ein und LCD-Anzeige aus	Nicht angeschlossen	Blinkt rot	Ladezustand des Akkus $< 10\%$
Ein, LCD-Anzeige aus, im Energiesparmodus	Nicht angeschlossen	Blinkt grün	Ladezustand des Akkus $\geq 10\%$
Ein, LCD-Anzeige aus, im Energiesparmodus	Nicht angeschlossen	Blinkt rot	Ladezustand des Akkus $< 10\%$

 Durch kurzes Drücken der Ein-/Aus-Taste geht D750 in den **Standby-Mode** oder der Standby-Mode wird wieder verlassen.

 Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste  > 2 Sekunden wird das Windows-Betriebssystem heruntergefahren und D750 ausgeschaltet.

 Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste  > 12 Sekunden wird D750, ohne dass das Betriebssystem zuvor herunterfährt, ausgeschaltet. Diesen Modus nur anwenden, wenn kein Herunterfahren des Windows-Betriebssystems möglich ist.

3.4.3 Funktionstaste *f*

Funktionstaste *f* drücken: Startmenü und Taskleiste von Win 7 werden geöffnet oder wieder geschlossen.

 Durch Drücken der Funktionstaste *f* > 2 Sekunden wird die virtuelle Tastatur geöffnet oder wieder geschlossen.

3.4.4 Touchscreen

Der Touchscreen wird mit dem Finger oder mit einem Taststift bedient. Tippen Sie mit dem Finger oder mit dem Taststift auf die Stelle auf dem Touchscreen, an der eine Aktion erfolgen soll.

 Die Touchscreen-Kalibrierung ist im Kapitel 5.8.2 beschrieben.

3.5 Systemtester D650

D650 wird mit dem im Lieferumfang beiliegenden Netzteil oder über die OBD-Schnittstelle des Kraftfahrzeugs mit Spannung versorgt.

3.5.1 Diagnoseleiste

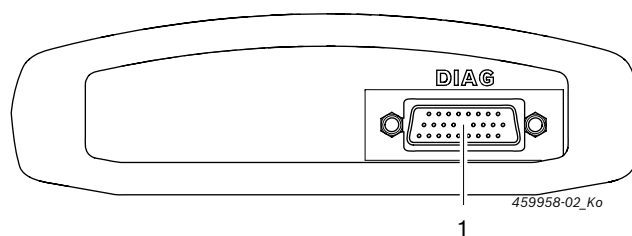


Abb. 4: Diagnoseleiste

- 1 Anschluss OBD-Diagnoseleitung (DIAG)

3.5.2 Anschlussleiste

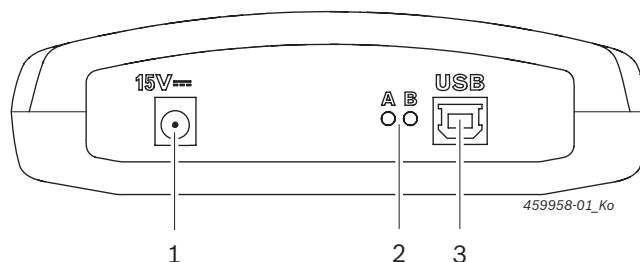


Abb. 5: Anschlussleiste

- 1 Netzteilanschluss
- 2 LED A und LED B (siehe Kap. 3.5.3)
- 3 USB-Anschluss

3.5.3 Statusanzeige LED A und LED B

Status	LED A	LED B
D650 betriebsbereit	Aus	Blinkt grün (1 Sekunden-Takt)
Datenkommunikation mit dem Steuergerät	Blinkt grün (unregelmäßig)	Blinkt grün (1 Sekunden-Takt)
Firmware-Update in Betrieb	Aus	Blinkt rot (unregelmäßig)

LED A	Funktion	Maßnahme
Aus	Keine Datenkommunikation mit dem Steuergerät	Verbindung zum Steuergerät prüfen
Blinkt grün (unregelmäßig)	Datenkommunikation mit dem Steuergerät	Keine
Leuchtet grün	Fehler Hardware/Firmware	*)
Leuchtet rot	Spannungsversorgung > 35 Volt	Spannung im Fahrzeug überprüfen

LED B	Funktion	Maßnahme
Aus	Spannungsversorgung fehlt	Spannungsversorgung prüfen
Blinkt grün (1 Sekunden-Takt)	D650 betriebsbereit	Keine
Leuchtet grün	Fehler Hardware/Firmware	*)
Blinkt gelb (1 Sekunden-Takt)	Überspannung an Diagnoseleitung	*)
Leuchtet gelb	Fehler Hardware/Firmware	*)
Blinkt rot (unregelmäßig)	Firmware-Update in Betrieb	Keine
Leuchtet rot	Fehler Firmware-Update	Firmware-Update wiederholen

*) USB-Verbindung und Spannungsversorgung abziehen und wieder einstecken. Wenn Fehler immer noch besteht, Kundendienst verständigen.

3.6 Anschlussplan

D650 kann über Bluetooth oder über die USB-Schnittstelle mit D750 verbunden werden.

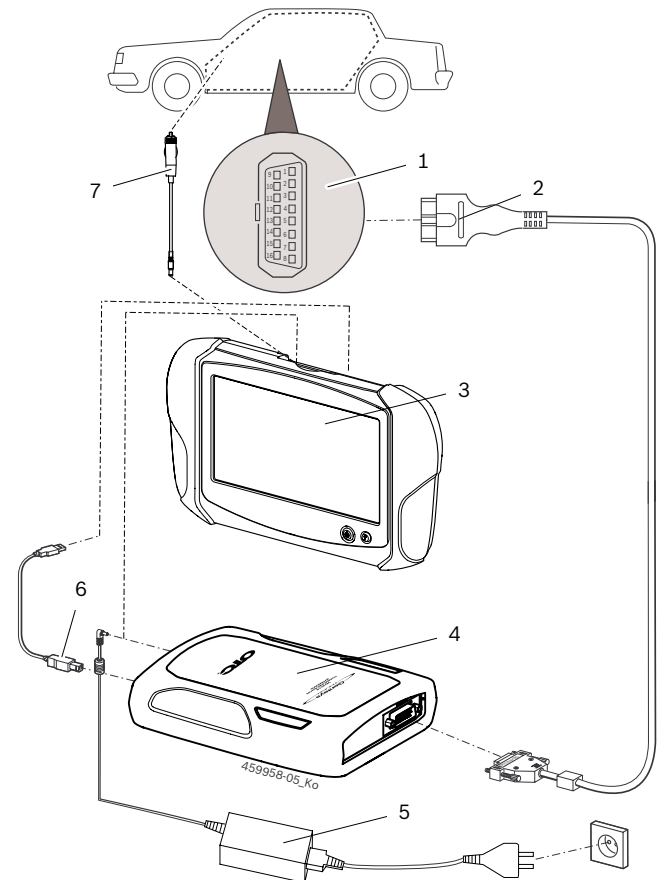


Abb. 6: Anschlussplan D650

- 1 OBD-Schnittstelle im Kraftfahrzeug
- 2 OBD-Diagnoseleitung
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Netzteil
- 6 USB-Verbindungsleitung
- 7 Anschlussleitung für Zigarettenanzünderbuchse

3.6.1 Hinweise Steuergeräte-Diagnose

D650 wird entweder über das mitgelieferte Netzteil oder über die OBD-Schnittstelle des Kraftfahrzeugs mit Spannung versorgt.

! In Prüfschritten, bei denen es erforderlich ist den Motor zu starten, kann die Batteriespannung so weit absinken, dass die Versorgung über das Fahrzeug nicht mehr gewährleistet ist. In diesen Fällen kann es erforderlich sein, D650 mit dem Netzteil zu versorgen.

i Bei manchen Fahrzeugen kann die Spannungsversorgung über die OBD-Schnittstelle erst bei eingeschalteter Zündung anliegen.

Der Anschluss an die Diagnose-Schnittstelle im Kraftfahrzeug erfolgt über die OBD-Diagnoseleitung (Abb. 6, Pos. 2).

! Achten Sie darauf, dass die OBD-Diagnoseleitung am D650 lagerichtig aufgesteckt wird. Bei falschem Aufstecken können die Pins des Anschluss-Steckers verbiegen oder abbrechen. Nur die im Lieferumfang von D750 beiliegende OBD-Diagnoseleitung verwenden.

i Hinweise zur Steuergeräte-Diagnose finden Sie in der Online-Hilfe der HUB-Software(**?**).

3.6.2 Firmware-Update

Nach einem Update von HUB wird beim Start der Steuergerätediagnose die Firmware des D650 automatisch aktualisiert.

Zum Firmware-Update D650 mit dem mitgelieferten Netzteil versorgen und über die USB-Verbindungsleitung mit D750 verbinden. Während dem Firmware-Update darf die USB-Verbindung nicht unterbrochen werden. Das Firmware-Update kann auch über DDC (Diagnostic Device Configuration) durchgeführt werden (siehe Online-Hilfe DDC).

! Bei D650 muss das Firmware-Update immer mit der USB-Verbindungsleitung durchgeführt werden (nicht über Bluetooth).

4. Erstinbetriebnahme

➤ Aus dem Koffer D750, D650, Akku und das Netzteil mit Netzanschlussleitung entnehmen.

4.1 Akku einsetzen

➤ Akku ins Akkufach einschieben und mit den zwei am Akku befindlichen Schrauben befestigen (siehe Abb. 3, Pos. 3).

i Wir empfehlen, den Akku mindestens drei Stunden zu laden, bevor D750 im Akkubetrieb eingesetzt wird.

4.2 Anschluss

Stellen Sie sicher, dass vor der Erstinbetriebnahme die Spannung des Netzes mit der am Netzteil angegebenen Spannung übereinstimmt (beiliegende Netzanschlussleitung verwenden).

4.3 Konfiguration Betriebssystem

i Falls der Akku im D750 nicht geladen wurde, D750 über Netzteil mit Spannung versorgen.

1. D750 einschalten.

i Beim erstmaligen Start von Windows sowie nach erfolgter Windows Sprachauswahl bleibt der Bildschirm für bis zu vier Minuten schwarz. Während dieser Zeit ist nicht erkennbar, dass D750 eingeschaltet ist.

! D750 darf in dieser Zeit unter keinen Umständen ausgeschaltet werden. Bitte warten Sie bis der Startbildschirm von Windows erscheint.

2. Nach dem ersten Einschalten über das Sprachauswahl-Menü die Sprache des Windows-Betriebssystems wählen und den Bildschirmanweisungen folgen.

i Ein nachträgliches Ändern der Windows-Betriebssystemsprache ist nicht vorgesehen. Sollte dies dennoch erforderlich sein, so kann das Sprachauswahlmenü erneut unter "**Start >> Alle Programme >> Tools >> Localization**" gestartet werden.

4.4 HUB starten

1.  HUB starten.
⇒ Dialogfenster "**Language und Country**" wird geöffnet.
2. Language (Sprache) und Country (Land) wählen und der Installation mit **<Next>** weiter folgen.
3. Bildschirmhinweise beachten und befolgen.
→ HUB wird gestartet.

Zur Steuergerätediagnose muss HUB mit D650 kommunizieren. Dazu muss D650 mit dem im Lieferumfang befindlichen Netzteil oder über die OBD-Schnittstelle des Kraftfahrzeugs mit Spannung versorgt werden. Ab Werk ist eine Bluetooth-Verbindung zwischen D750 und D650 konfiguriert.

 Damit HUB z. B. zur Steuergeräte-Diagnose verwendet werden kann, muss HUB lizenziert sein. Die Lizenzierung kann Online oder mit einer Lizenzdatei durchgeführt werden. Die weitere Vorgehensweise zur Lizenzierung bei der Erstinbetriebnahme ist ausführlich in der Online-Hilfe von HUB () beschrieben.

5. Bedienung D750

5.1 Einschalten

 Zur Vermeidung der Bildung von Kondenswasser darf D750 erst eingeschaltet werden, nachdem sich D750 der Umgebungstemperatur angeglichen hat!

1. D750 durch Drücken der Ein-/Aus-Taste  einschalten.
⇒ Nach dem Hochfahren des Windows-Betriebssystems wird das Startbild angezeigt.
2. Mit dem Taststift die Anwendung antippen, mit der Sie arbeiten wollen.



VORSICHT – Verletzungsgefahr durch Auslösen des Airbags bei eingehängtem D750!
Verletzungen durch unbeabsichtigtes Auslösen des Airbags bei Befestigung (z. B. Einhängen) von D750 am Lenkrad.
➤ D750 nicht am Lenkrad befestigen.

5.2 Ausschalten

1. Funktionstaste *f* drücken.
⇒ Startmenü und Taskleiste werden geöffnet.
 2. Im Startmenü **<Herunterfahren>** wählen.
⇒ Windows wird heruntergefahren.
- D750 schaltet sich aus.

 Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste  > 2 Sekunden wird das Windows-Betriebssystem heruntergefahren und D750 ausgeschaltet.

 Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste  > 12 Sekunden wird D750, ohne dass das Betriebssystem zuvor herunterfährt, ausgeschaltet. Diesen Modus nur anwenden, wenn kein Herunterfahren des Windows-Betriebssystems möglich ist.

5.3 Einstellung Energieoptionen

Im Menü "**Start >> Systemsteuerung >> Energieoptionen**" kann der Energiesparplan ausgewählt und verändert werden (z. B. die Zeit für das Abschalten des Monitors oder die Anpassung der Anzeigehelligkeit).

5.4 Spannungsversorgung

D750 kann mit folgenden Spannungsversorgungen betrieben werden:

- Akku
- Netzteil

! Nur das im Lieferumfang beiliegende Netzteil benutzen!

5.5 Akkubetrieb

D750 verfügt über einen Akku, welcher D750 mit Strom versorgt.

i Der Akku wird bei Netzbetrieb automatisch geladen.

Der vollgeladene Akku des D750 ist ausgelegt, um einen ca. 2-stündigen autonomen Betrieb zu gewährleisten.

i Ist die Akkuladung kleiner 10 %, blinkt die LED der Ein-/Aus-Taste  rot. Schließen Sie in diesem Falle das Netzteil an, um den Akku wieder aufzuladen.

i Durch Anklicken des Icons  in der Taskleiste kann jederzeit der Ladezustand des Akkus abgelesen werden.

5.6 Touchscreen mit Taststift

Der Touchscreen des D750 wird mit einem Taststift bedient. Der Taststift hat im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie eine Maus:

- Das einmalige Anklicken mit der linken Maustaste entspricht z. B. dem einmaligen Antippen eines Icons oder dem Positionieren des Cursors in einem Eingabefeld.
- Das Antippen und Halten des Taststiftes auf einem Icon entspricht dem einmaligen Anklicken des Icons mit der rechten Maustaste.
- Ein Doppelklick mit der linken Maustaste entspricht einem zweimaligen Antippen des Taststiftes auf dem Touchscreen. Damit wird z. B. ein Anwendungsprogramm gestartet.

i Hinweise zur Kalibrierung des Touchscreens, siehe Kapitel 5.8.2.

5.7 Virtuelle Bildschirmtastatur

D750 stellt Ihnen eine virtuelle Tastatur zur Verfügung. Durch Drücken des Icons  in der Taskleiste oder durch Drücken der Funktionstaste $f > 2$ Sekunden wird die virtuelle Bildschirmtastatur geöffnet beziehungsweise wieder geschlossen.

Die virtuelle Bildschirmtastatur verhält sich wie eine herkömmliche Tastatur. Die virtuelle Bildschirmtastatur hat folgende Einstellmöglichkeiten:

Sollen Funktionen aufgerufen werden, für die auf einer Standardtastatur zwei Tasten gleichzeitig zu betätigen sind (z. B. **<Alt> + <F4>**), so sind diese Tasten der virtuellen Bildschirmtastatur nacheinander zu betätigen, wobei die Sondertasten **<Shift>**, **<Alt>** und **<Strg>** immer zuerst betätigt werden müssen.

! Bedingt durch Unterschiede bei der Programmierung verschiedenster Software kann nicht gewährleistet werden, dass die virtuelle Bildschirmtastatur mit jeder Software zusammenarbeitet.

5.8 Systemeinstellungen

Unter **"Start >> Systemsteuerung >> Energieoptionen"** oder durch längeres Drücken des Icons  mit dem Taststift können die Energiesparplaneinstellungen und die Bildschirmhelligkeit verändert werden.

5.8.1 Lautstärkeanpassung

Durch Anklicken des Icons  in der Taskleiste mit dem Taststift kann die Lautstärke des D750 verändert werden.

5.8.2 Touchscreen kalibrieren

Die Anwendung "HIDeGalaxTouch" dient dazu, die Kalibrierung des Touchscreens in der jeweiligen Ansicht (horizontal oder vertikal) durchzuführen.

1. Auf dem Touchscreen "HIDeGalaxTouch" mit Doppelklick starten.
2. **<4-Punkte Kalibrierung>** oder **<9-Punkte Linearisierung>** wählen.

i Wir empfehlen die 9-Punkte Linearisierung durchzuführen, um eine ausreichend hohe Genauigkeit bei der Kalibrierung des Touchscreens zu erreichen.

3. **Kalibrier- oder Linearpunkte** mit dem Taststift berühren und so lange halten bis das OK-Symbol erscheint.

i Um Fehler zu vermeiden, müssen Sie sich mit den Augen senkrecht über dem Kalibrierpunkt befinden. Klicken Sie den Kalibrierpunkt möglichst genau an.

4. Nach erfolgter Kalibrierung die Anwendung mit **<OK>** beenden.

→ Kalibrierung ist beendet.

5.8.3 Windows-Aktualisierung

Um das Arbeiten mit D750 nicht zu behindern, wurde die automatische Windows-Aktualisierung deaktiviert. Wird D750 mit Zugang zum Internet betrieben, spätestens alle 3 Monate eine Windows-Aktualisierung durchführen, um Sicherheitsupdates zu installieren.

Vorgehensweise:

1. Unter "**Start >> Alle Programme >> Windows Update**" die Schaltfläche **Nach Updates suchen** wählen.
⇒ Vorhandene Updates werden angezeigt.
2. Gewünschte Updates installieren.

5.9 Drucken

Sie können einen Drucker über die USB-Schnittstelle von D750 anschließen.

 Hinweise zu Druckertreibern und zur Installation siehe Hinweise des Druckerherstellers.

 Hinweise zum Drucken finden Sie in der Online-Hilfe von HUB ().

5.10 Modulkonfiguration in DDC

 Die Vorgehensweise zur Konfiguration von D650 ist ausführlich in der Online-Hilfe beschrieben. Mit **<Hilfe>** wird im DDC die Online-Hilfe geöffnet. Hier finden Sie auch alle weiteren wichtigen Informationen zu DDC.

 Bei allen Fragen, die durch die Online-Hilfe nicht beantwortet werden, wenden Sie sich bitte direkt an die HUB Service Line.

5.11 Anschluss D650 über USB

3. D650 mit dem im Lieferumfang beiliegenden Netzteil oder über die OBD-Schnittstelle des Kraftfahrzeugs mit Spannung versorgen.
4. D650 über die USB-Verbindungsleitung mit D750 verbinden.
5. D650 im DDC auf USB-Verbindung konfigurieren.

5.12 HUB Update-Installation

 Bei einer HUB Update-Installation D750 immer über Netzteil mit Spannung versorgen. Die weitere Vorgehensweise zur Update-Installation ist ausführlich in der Online-Hilfe von HUB () beschrieben.

5.13 Hinweise bei Störungen

5.13.1 Diagnosehardware wurde nicht gefunden

Beim Start der On-Board-Diagnose-Software oder bei der Kommunikation mit dem Steuergerät wurde keine Diagnosehardware gefunden. Es erscheint die Störungsmeldung **Diagnosehardware anschließen und mit externer Spannung versorgen** oder **Funkverbindung zu D650 ist gestört**.

Mögliche Ursachen	Was können Sie tun
Externe Spannungsversorgung fehlt	Prüfen, ob D650 mit externer Spannung (Netzteil oder OBD-Diagnoseleitung) versorgt ist. LED B am D650 muss grün blinken.
D650 nicht aktiv oder falsch konfiguriert.	1. On-Board-Diagnose beenden. 2. DDC starten ("Start >> Systemsteuerung"). 3. In DDC prüfen, ob D650 richtig konfiguriert und aktiviert ist. 4. Anschließend D650 testen.
Bluetooth-Verbindung gestört oder nicht vorhanden (z. B. nach Standby-Modus des PC/Laptop).	Das Verbindungssymbol  in der Hauptmenüleiste von HUB ist weiß. 1. Abstand zwischen Bluetooth-USB-Adapter und D650 verringern. 2. D650 in DDC testen.

5.13.2 Keine Kommunikation mit dem Steuergerät

Während der On-Board-Diagnose erscheint die Störungsmeldung **Keine Kommunikation mit dem Steuergerät. Adapterleitung angeschlossen?**

Mögliche Ursachen	Was können Sie tun
Falsche Leitung angeschlossen.	Prüfen, ob richtige Leitung verwendet wurde.

 Wenn die Störung nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich bitte an das Support Ticket Team (Taskleiste: **Start >> Programme >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Kleine Störungen selbst beheben

Störung	Hinweis
D750 lässt sich nicht einschalten und die Anzeige bleibt dunkel.	Die Kapazität des internen Akkus reicht nicht aus, um D750 zu starten. Schließen Sie das externe Netzteil an.
Beim erstmaligen Start von Windows sowie nach erfolgter Windows Sprachauswahl bleibt der Bildschirm für bis zu vier Minuten schwarz. Dasselbe Verhalten kann in Einzelfällen auch nach einer Software-Installation auftreten	Während dieser Zeit ist nicht erkennbar, dass D750 eingeschaltet ist. D750 darf in dieser Zeit unter keinen Umständen ausgeschaltet werden. Bitte warten Sie bis der Startbildschirm von Windows erscheint. Wird D750 während dieser Zeit versehentlich ausgeschaltet und lässt sich D750 danach nicht mehr einschalten, so muss ein Recovery-Prozess durchgeführt werden (siehe Kap. 6.4).
D750 reagiert auf keinen Tastenbefehl.	EIN Taste 10 Sekunden gedrückt halten. D750 erneut einschalten. Führen Sie dieses Ausschalten nur durch, wenn D750 auf keinen Tastendruck mehr reagiert. Dieser Ausschaltvorgang kann unter Umständen zu Datenverlust auf der Festplatte führen, sofern er während eines regulären Betriebes durchgeführt wird. Daten die innerhalb dieser Diagnoseanwendung erstellt wurden, müssen unter Umständen neu eingegeben werden.
Der Mauszeiger wird nach dem Anklicken mit dem Taststift auf dem Touchscreen nicht an der gleichen Stelle angezeigt	Sie müssen eine Touchscreen-Kalibrierung vornehmen. Rufen Sie in der Startleiste unter " START >> Programme >> HIDEGalaxTouch " das Menü " HIDEGalaxTouch " auf, siehe Kap. 5.8.2
Die Bedienung ist über Taststift und Touchscreen nicht mehr möglich.	Sie müssen eine Touchscreen-Kalibrierung vornehmen. Maus oder Tastatur anschließen. Rufen Sie in der Startleiste unter " START >> Systemsteuerung " das Menü " HIDEGalax-Touch " auf, siehe Kap. 5.8.2
Probleme beim Verschieben der Schaltpläne.	Einstellungen der virtuellen Tastatur prüfen. Registerkarte Tools wählen und Menüpunkt " Options " wählen. Im Feld Choose where to show the Input Panel icons and tab darf nur die Option Show the icon on the taskbar gewählt sein.

 Bei Übertragungsproblemen während der Steuergerätediagnose bitte Hinweise im Kapitel 2.5 beachten.

6. Instandhaltung

6.1 Reinigung D750 und D650

Das Gehäuse und die Anzeige von D750 und D650 dürfen nur mit weichen Tüchern und neutralen Reinigungsmitteln gesäubert werden. Keine scheuernden Reinigungsmittel und keine groben Werkstattputzlappen verwenden!

6.2 Wartung

In DDC können in der Registerkarte **Kundendienst** verschiedene Prüfungen am D650 durchgeführt werden. Ein Teil dieser Prüfungen können nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

6.3 Akkuwechsel



WARNUNG - Explosionsgefahr beim Laden des Akkus!

Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Laden des Akkus führt zu Verbrennungen und Verletzungen!

- Nur den für D750 vorgeschriebenen Akku verwenden.
- Nur das für D750 vorgeschriebene Netzteil verwenden.
- Hinweise zur Entsorgung beachten.
- Akku nicht erhitzen, verbrennen, kurzschließen, mechanisch beschädigen und nicht mit überhöhten Strömen laden bzw. umgepolt laden!
- Geeignete Löschmittel: Wasser, CO₂, Sand.

1. D750 ausschalten.
2. Schrauben am Akku auf der Rückseite von D750 lösen (siehe Fig. 3, Pos. 3).
3. Akku entfernen.
4. Neuen Akku ins Akkufach einschieben und mit den zwei am Akku befindlichen Schrauben befestigen (siehe Fig. 3, Pos. 3).
5. D750 einschalten.

Die Akku-Ladeanzeige kann über das Icon abgefragt werden.

➔ Die Akku-Ladeanzeige zeigt auf einer Skala von 0 % bis 100 % den aktuellen Akku-Ladestand an.

Wir empfehlen, die Akkus mindestens drei Stunden zu laden, bevor D750 im Akkubetrieb eingesetzt wird.

6.4 Recovery-Prozess

Alle Daten und Anwendungen auf der Festplatte werden während des Recovery-Prozesses gelöscht!

Beim erstmaligen Start von Windows sowie nach erfolgter Windows Sprachauswahl bleibt der Bildschirm für bis zu vier Minuten schwarz. Während dieser Zeit ist nicht erkennbar, dass D750 eingeschaltet ist.

D750 darf in dieser Zeit unter keinen Umständen ausgeschaltet werden. Bitte warten Sie bis der Startbildschirm von Windows erscheint.

1. D750 mit Netzteil verbinden.
 2. SD-Speicherkarte (Recovery) in Speicherkarten-Steckplatz (Fig. 2, Pos. 4) des D750 einstecken.
 3. USB-Tastatur anschließen.
 4. D750 einschalten.
 5. Gleich nach dem Einschalten beliebige Taste auf der Tastatur drücken.
 - ⇒ Meldung "Would you really want to recover your Computer?" wird nach ein paar Sekunden angezeigt.
 6. Meldung mit **<Yes>** bestätigen.
 - ⇒ Meldung "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." wird angezeigt.
 7. Meldung mit **<Yes>** bestätigen.
 - ⇒ D750 Recovery wird gestartet – Dauer ca. 20 Minuten.
 - ⇒ Meldung "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" erscheint.
 8. SD-Speicherkarte entfernen.
 9. Meldung mit **<Ok>** bestätigen.
 - ⇒ Windows startet neu.
 - ⇒ Virtuelle Tastatur wird angezeigt.
 10. Virtuelle Tastatur schließen.
 11. Über das Sprachauswahlmenü die Sprache des Windows-Betriebssystems wählen.
 12. Mit **<Yes>** bestätigen.
 - ⇒ Meldung "To finish the language configuration the user will be logged out!" wird angezeigt.
 13. Meldung mit **<Ok>** bestätigen.
 14. Windows startet neu.
 - ➔ Recovery-Prozess beendet.
- Installieren Sie anschließend HUB über die SD-Speicherkarte neu und folgen Sie dabei den Bildschirm-anweisungen.

6.5 Software-Installation HUB mit SD-Speicherkarte

1. D750 über Netzteil mit Spannung versorgen.
2. SD-Speicherkarte in Speicherkarten-Steckplatz (Fig. 2, Pos. 4) des D750 einstecken.
3. D750 einschalten.
4. "Windows Explorer" starten.
5. 'D:\HUBSETUP.EXE' starten (D = SD-Speicherkarten-Laufwerksbuchstabe).
6. Setup startet.
7. Bildschirmhinweise beachten und befolgen.

 Hinweise zum Online-Update der HUB-Software finden Sie in der Online-Hilfe von HUB ()

6.6 Ersatz- und Verschleißteile

Bezeichnung	Bestellnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Gehäuseschutz	1 680 591 036
Akku ^{c)}	S P03 100 668
USB-Verbindungsleitung (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Anschlussleitung für Zigarettenanzünderbuchse ^{c)}	S P03 100 666
OBD-Anschlussleitung (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Netzteil mit Netzanschlussleitung ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Netzanschlussleitung (en)	S P03 100 647
Taststift (1 Stück)	1 687 010 403
SD-Speicherkarte (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{c)} Verschleißteil

7. Außerbetriebnahme

7.1 Ortswechsel

- Bei Weitergabe von D750 die im Lieferumfang vorhandene Dokumentation vollständig mit übergeben.
- D750 nur in Originalverpackung oder gleichwertiger Verpackung transportieren.
- Hinweise zur Erstinbetriebnahme beachten.
- Elektrischen Anschluss trennen.

7.2 Entsorgung und Verschrottung

1. D750 vom Stromnetz trennen und Netzanschlussleitung entfernen.
2. D750 zerlegen, nach Material sortieren und gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.



D750 unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE).

Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließlich Leitungen und Zubehör sowie Akkus und Batterien müssen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.

- Nutzen Sie zur Entsorgung die zur Verfügung stehenden Rückgabesysteme und Sammel-systeme.
- Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung von D750 vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit.

8. Technische Daten

8.1 Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Benennung	Wert/Bereich
Betriebstemperatur	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Lagertemperatur	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Relative Betriebsluftfeuchtigkeit	20 – 80 % nicht kondensierend

8.2 D750

Eigenschaft	Wert/Bereich
Anzeige	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Arbeitsspeicher	2 GB DDR3 RAM
Festplatte	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Akku (Li-Ionen)	7,4 V/ 5200 mAh
Abmessungen (B x H x T)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Gewicht mit Akku, ohne Netzteil	2,1 kg 4.6 lb
Schutzart	IP 40

8.3 D650

Eigenschaft	Wert/Bereich
Betriebsspannung	8 VDC – 28 VDC
Leistungsaufnahme über Fahrzeugbatterie oder Netzteil	ca. 10 Watt
Abmessungen (L x B x H)	170 x 120 x 40 mm
Gewicht (ohne Anschlussleitungen)	540 g

8.4 Schnittstellenprotokolle D650

Bei der Steuergeräte-Diagnose werden nach ISO 15031 folgende Schnittstellen mit den zugehörigen Protokollen unterstützt:

- ISO 9141-2 (Kommunikationsleitungen K und L)
- SAE J1850VPW und SAE J1850PWM (Kommunikationsleitungen BUS+ und BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (Kommunikationsleitungen CAN-H und CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Netzteil

Eigenschaft	Wert/Bereich
Eingangsspannung (AC)	100 – 240 V~
Frequenz	50 – 60 Hz
Eingangsstrom	2,0 A
Ausgangsspannung (DC)	12 V
Ausgangsstrom max.	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

Funkverbindung D650 zu PC/Laptop	Mindest-Reichweite
Werkstattumgebung im Freifeld	30 Meter
Bei offener Fahrzeugaufklappung oder offenem Fahrzeugfenster und laufendem Motor im Fahrzeuginnenraum	10 Meter

Contents English

1. Symbols used	19	5. Operation D750	25
1.1 In the documentation	19	5.1 Switching on the D750	25
1.1.1 Warning notices - Structure and meaning	19	5.2 Switching off the D750	25
1.1.2 Symbols in this documentation	19	5.3 Setting power options	25
1.2 On the product	19	5.4 Voltage supply	26
		5.5 Storage battery operation	26
		5.6 Touch screen with stylus	26
2. User information	19	5.7 On-screen keyboard	26
2.1 Important notes	19	5.8 System settings	26
2.2 Safety instructions	19	5.8.1 Volume adjustment	26
2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)	19	5.8.2 Calibrating touch screen	26
2.4 R&TTE Directive	19	5.8.3 Windows update	27
2.5 Wireless link	20	5.9 Printing	27
2.5.1 Important information on WLAN and Bluetooth	20	5.10 Module configuration in DDC	27
2.5.2 Notes on access point (WLAN)	20	5.11 Connecting D650 via USB	27
		5.12 HUB update installation	27
		5.13 Information in the case of any faults	27
3. Product description	21	5.13.1 Diagnostic hardware not found	27
3.1 Intended use	21	5.13.2 No communication with control unit	27
3.2 Scope of delivery	21	5.13.3 Independently troubleshooting minor faults	28
3.3 Transportation	21		
3.4 Description of device	21	6. Maintenance	29
3.4.1 Interfaces	21	6.1 Cleaning the D750 and the D650	29
3.4.2 Functions of On/Off button 	22	6.2 Maintenance	29
3.4.3 Function key <i>f</i>	22	6.3 Storage battery replacement	29
3.4.4 Touch screen	22	6.4 Recovery process Win 7	29
3.5 Diagnostic device D650	22	6.5 Software installation HUB with SD memory card	30
3.5.1 Diagnosis terminals	22	6.6 Spare and wearing parts	30
3.5.2 Terminal strip	22		
3.5.3 Functions of LEDs A and B	23	7. Decommissioning	30
3.6 Connection diagram	23	7.1 Change of location	30
3.6.1 Notes on control unit diagnosis	24	7.2 Disposal and scrapping	30
3.6.2 Firmware update	24		
4. Initial commissioning	24	8. Technical Data	31
4.1 Fitting the storage battery	24	8.1 Temperature and humidity	31
4.2 Connection	24	8.2 D750	31
4.3 Configuration of the operating system	24	8.3 D650	31
4.4 Starting the HUB	25	8.4 Communication protocol D650	31
		8.5 Power supply unit	31
		8.6 Bluetooth Class 1	31

1. Symbols used

1.1 In the documentation

1.1.1 Warning notices - Structure and meaning

Warning notices warn of dangers to the user or people in the vicinity. Warning notices also indicate the consequences of the hazard as well as preventive action. Warning notices have the following structure:

Warning symbol	KEY WORD – Nature and source of hazard! Consequences of hazard in the event of failure to observe action and information given. ➤ Hazard prevention action and information.
----------------	--

The key word indicates the likelihood of occurrence and the severity of the hazard in the event of non-observance:

Key word	Probability of occurrence	Severity of danger if instructions not observed
DANGER	Immediate impending danger	Death or severe injury
WARNING	Possible impending danger	Death or severe injury
CAUTION	Possible dangerous situation	Minor injury

1.1.2 Symbols in this documentation

Symbol	Designation	Explanation
!	Attention	Warns about possible property damage.
i	Information	Practical hints and other useful information.
1. 2.	Multi-step operation	Instruction consisting of several steps.
➤	One-step operation	Instruction consisting of one step.
⇨	Intermediate result	An instruction produces a visible intermediate result.
➔	Final result	There is a visible final result on completion of the instruction.

1.2 On the product

! Observe all warning notices on products and ensure they remain legible.



CAUTION – Risk of injury from triggering of airbag with D750 hanging from steering wheel.

If the D750 is attached to (suspended from) the steering wheel, injuries could result from unintentional airbag triggering.

➤ Never attach the D750 to the steering wheel.

2. User information

2.1 Important notes

Important information on copyright, liability and warranty provisions, as well as on equipment users and company obligations, can be found in the separate manual "Important notes on and safety instructions for OTC Test Equipment". These instructions must be carefully studied prior to start-up, connection and operation of the D750 and must always be heeded.

2.2 Safety instructions

All the pertinent safety instructions can be found in the separate manual "Important notes on and safety instructions for OTC Test Equipment". These instructions must be carefully studied prior to start-up, connection and operation of the D750 and must always be heeded.

2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)

The D750 satisfies the requirements of the EMC directive 2004/108/EG.

The D750 is a class B product as per EN 55 020.

D650 satisfies the requirements of the EMC directive 2004/108/EG.

i D650 is a class B product in accordance with EN 61326-1:2006.

D650 may cause high-frequency household interference (radio interference) so that interference suppression may be necessary. In such cases the user may be required to take appropriate action.

2.4 R&TTE Directive

The D750 is a class 2 wireless device (R&TTE 1999/55/EC) approved for use in Europe. In France, use of the D750 is only permissible indoors.

i In non-European countries the corresponding national regulations on the operation of wireless devices in the 2.4 GHz frequency band must be heeded (e.g. WLAN or Bluetooth).

2.5 Wireless link

 D750 users are responsible for compliance with the applicable directives and restrictions in the country concerned.

2.5.1 Important information on WLAN and Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) is the term used to describe a wireless local network. Like Bluetooth, WLAN provides a wireless link on the free 2.4 GHz ISM band (ISM: Industrial, Scientific, Medical). This frequency range is subject to state legislation, can however be used without a license in most countries. Consequently a large number of applications and devices employ this frequency band for transmission. This can result in frequency interference.

Depending on ambient conditions, the WLAN link may therefore deteriorate, e.g. in the case of Bluetooth links, cordless telephones, radio-controlled thermometers, radio-controlled garage door openers, radio-controlled light switches or radio-controlled alarm systems.

 Extreme caution is to be taken if wearing pacemakers or other vital electronic devices when using wireless systems, as proper functioning of these items could be impaired.

Pay attention to the following to ensure the best possible connection:

- The WLAN signal always tries to find the most direct path. When setting up the PC/Laptop and access point (see Sec. 2.5.2), make sure there are as few obstacles as possible (e.g. steel doors and concrete walls) which could interfere with the signal from and to the D750.
- Inside buildings, the range of the WLAN is also greatly influenced by the construction materials used. Conventional masonry, wooden walls and various types of dry construction wall scarcely impair the propagation of radio waves. Thin gypsum walls are however problematic, as considerable amounts of moisture may accumulate in the gypsum and result in the absorption of radio signals. Metal walls and concrete (in particular reinforced concrete) largely block out radio waves. Cellar ceilings are often impenetrable. Generally speaking, walls with a lot of installed metal (e.g. pipes, wires) obstruct radio waves.
- Radio reception is also impeded by large metal objects such as radiators and window frames as well as active sources of interference such as radio telephones, motion detectors and microwave ovens.

- Human beings are also an obstacle to wireless transmission. It must therefore always be ensured that no-one stands between the transmitter and receiver.
- We advise having the network infrastructure installed and maintained by a network specialist.
- Keep the SSID and the codes for the wireless link in a safe place. Make sure these data are readily to hand in case faults occur.
- We recommend a thorough inspection of the premises on commissioning. Establish where in the building the D750 works properly and where the operating limits are.
- If the D750 is used inside a vehicle (Faraday cage), wireless communication may be severely impeded.
- The wireless link is affected by weather conditions. The reception signal may therefore vary.
- Please contact your network specialist for any queries.

2.5.2 Notes on access point (WLAN)

An access point is an electronic device which acts as an interface between a wireless network and a cable-connected computer network. It provides a wireless connection between the D750, the PC/Laptop and a printer.

 We recommend using WLAN standard IEEE 802.11n (data transmission rate max. 600 Mbps) for the access point. The "extended range" function is not supported.

 The WLAN configuration always depends on the configuration of the access point available.

Heed the following:

- The access point should be located as centrally and high up as possible, ideally under the ceiling. The access point is not to be installed behind any metallic objects, such as radiators or in a metal switch cabinet.
- If there is only one access point antenna, this should face downwards towards the floor. If an access point has several antennas, these should be in three-dimensional arrangement.
- The best and highest transmission rates are always achieved if there is visual contact between the D750 and the access point.
- In the event of a weak link it may be useful to change the channel set on the access point. Where possible avoid employing channels adjacent to those already in use.
- It is advisable to configure wireless communication encoding at the access point.

3. Product description

3.1 Intended use

The D750 is a diagnostic system for workshops and with diagnostic device D650 **solely** intended to be used for the control unit diagnosis with the "HUB" software. The operating system Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) and the "HUB" software has been installed on the D750.

HUB can execute the following functions:

- **Control unit diagnosis**, with e.g.
 - read DTCs
 - display actual values
 - activate actuators
 - use other specific control unit functions

! The installation of additional software on the D750 may impair the performance of the D750 system and the D750 may become slower in general. This applies in particular to virus scanner programs.

! The D750 is a precision device which is not to be subjected to sources of heat (e.g. direct sunlight), impact, vibration, magnetic fields and excessive soiling.

! You will find the "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS) on the Desktop. Please observe the notes contained herein.

3.2 Scope of delivery

Designation	Order number
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Storage battery	S P03 100 668
USB connecting cable (1.8 m)	1 684 465 507
Connection cable for cigarette lighter socket	S P03 100 666
OBD connection cable (1.5 m)	1 684 465 555
Case	S P03 100 673
Power supply unit ¹⁾ with power supply cable	1 687 023 697 1 684 461 186
Stylus (1 pc.)	1 687 010 403
SD memory card (SW-Recovery)	1 688 400 544
Original operating manuals	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ The power supply unit included in the scope of delivery can be used for the voltage supply of both the D750 and the D650.

3.3 Transportation

The D750 connecting cables must be removed for transportation purposes. In addition, the D750 and D650 should only to be transported and stored in the supplied case.

3.4 Description of device

The D750 is a portable, mobile tablet PC for workshop use. It is operated by means of a pen (for the LCD touch screen) and a virtual keypad. The data and measured values can be printed out by way of the USB interface on an external printer (special accessory). The D750 and the accessories are supplied in a protective case.

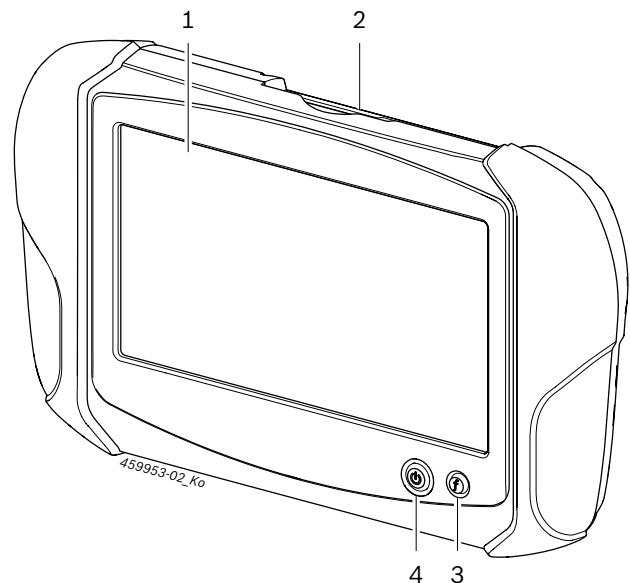


Fig. 1: D750

- 1 LCD with touch screen
- 2 Interfaces
- 3 Function key f
- 4 On/Off button

3.4.1 Interfaces

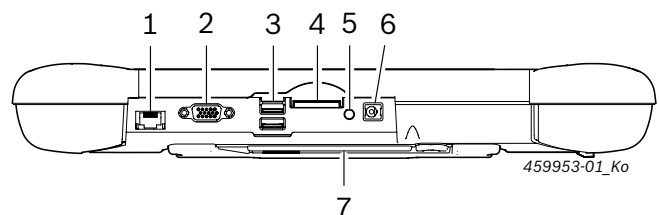


Fig. 2: View of D750 interfaces

- 1 RJ-45 network connection (LAN)
- 2 Monitor connection
- 3 USB port (2x), USB 2.0, max. 1 A
- 4 Memory card slot (SD card)
- 5 Headphone connection
- 6 Power supply unit connection (12 V DC)
- 7 Pen holder

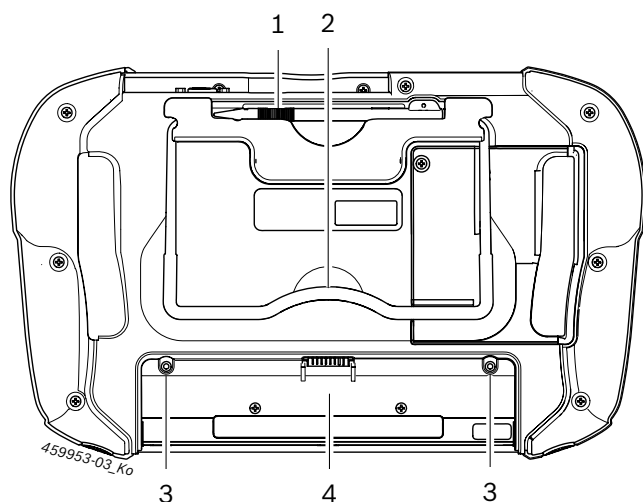


Fig. 3: Underside of D750

- 1 Pen
- 2 Stand
- 3 Battery fastening sleeves
- 4 Battery compartment

3.4.2 Functions of On/Off button with LED

D750	Power supply unit	LED 	Status
Off	Not connected	Off	–
Off	Connected	Green light	Battery charge $\geq 80\%$
		Yellow light	Battery charge $< 80\%$
On and LCD on	Connected	Off	Battery being charged
On and LCD off	Not connected	Green light	Battery charge $\geq 10\%$
On and LCD off	Not connected	Flashing red	Battery charge $< 10\%$
On, LCD off, in energy saving mode	Not connected	Flashing green	Battery charge $\geq 10\%$
On, LCD off, in energy saving mode	Not connected	Flashing red	Battery charge $< 10\%$

-  Briefly pressing the On/Off button sets the D750 to **standby mode** or ends standby mode as applicable.
-  Pressing the On/Off button  for > 2 seconds shuts down the Windows operating system and switches off the D750.
-  Pressing the On/Off button  for > 12 seconds switches off the D750 without first shutting down the operating system. This mode should only be used if shutdown of the Windows operating system is not possible.

3.4.3 Function key *f*

Pressing the function key *f* opens or closes the start menu and task bar of WIN 7 as applicable.

-  Pressing the function key *f* for > 2 seconds opens or closes the virtual keypad as applicable.

3.4.4 Touch screen

The touch screen can be operated by hand or using a pen. To implement an action, touch the appropriate point on the touch screen with a finger or pen.

-  Touch screen calibration is described in Sec. 5.8.2.

3.5 Diagnostic device D650

The D650 is supplied with voltage via the power supply unit included in the scope of delivery or via the OBD interface in the vehicle.

3.5.1 Diagnosis terminals

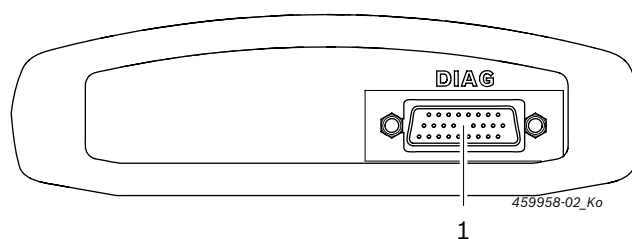


Fig. 4: Diagnosis terminals

- 1 Connection OBD diagnosis cable (DIAG)

3.5.2 Terminal strip

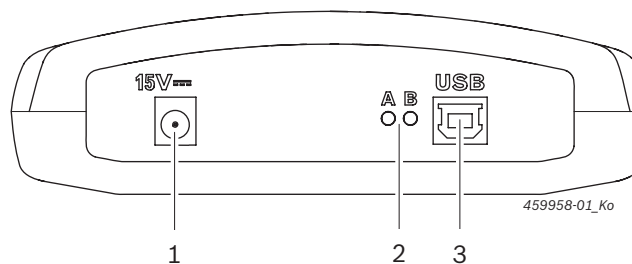


Fig. 5: Terminal strip

- 1 Power supply connection
- 2 LED A and LED B (see chap. 3.5.3)
- 3 USB connection

3.5.3 Functions of LEDs A and B

Status	LED A	LED B
D650 ready for operation	Does not illuminate	Flashes green (1 second interval)
Data communication with the controller	Flashes green (irregular)	Flashes green (1 second interval)
Firmware update in operation	Does not illuminate	Flashes red (irregular)

LED A	Function	Measures
Does not illuminate	No data communication with the controller	Check connection with the controller
Flashes green (irregular)	Data communication with the controller	None
Illuminated green	Fault in hardware/Firmware	*)
Illuminated red	Power supply > 35 Volt.	Check voltage in vehicle

LED B	Function	Measures
Does not illuminate	Voltage not present	Check power supply
Flashes green (1 second interval)	D650 ready for operation	None
Illuminated green	Fault in hardware/Firmware	*)
Flashes yellow (1 second interval)	Overvoltage on diagnostic cable	*)
Illuminated yellow	Fault in hardware/Firmware	*)
Flashes red (irregular)	Firmware update in operation	None
Illuminated red	Fault in firmware-update	Repeat firmware update

*) Unplug the USB connection and power supply and connect them again. If the error still exists, contact customer service.

3.6 Connection diagram

The D650 can be connected to the D750 via Bluetooth or the USB interface.

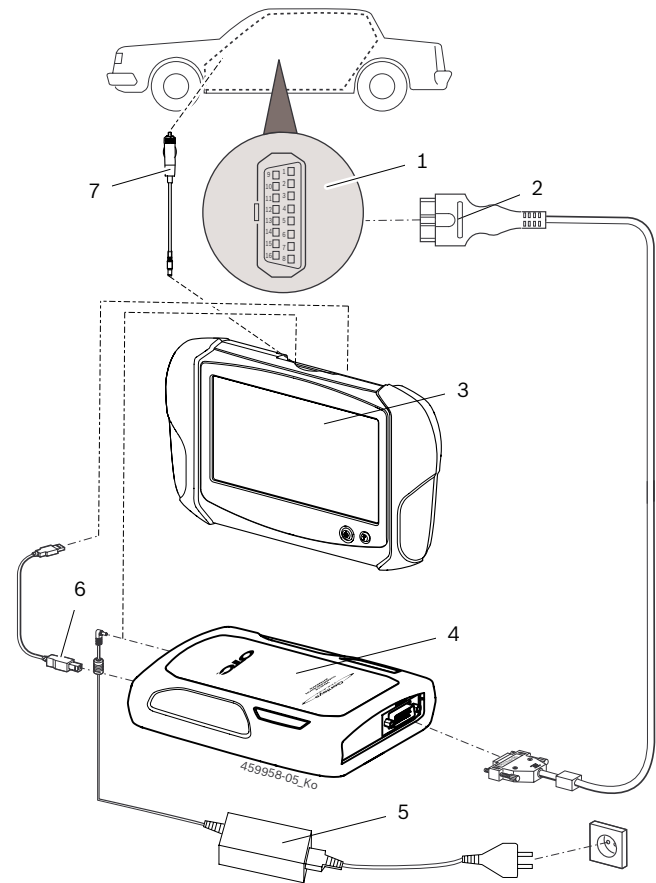


Fig. 6: D650 connection diagram

- 1 OBD interface in motor vehicle
- 2 OBD connection cable
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Power supply unit
- 6 USB connecting cable
- 7 Connection cable for cigarette lighter socket

3.6.1 Notes on control unit diagnosis

The D650 is supplied with voltage either via the power supply unit provided or the OBD interface in the vehicle.

! If a test step involves starting the engine, the battery voltage may drop to such an extent that supply via the vehicle is no longer guaranteed. In such cases it may be necessary to run the D650 by way of the power supply unit.

i On some vehicles, the ignition must be switched on for power to be supplied via the OBD interface.

Connection to the diagnostic interface in the vehicle is done using the OBD connection cable (fig. 6, item. 2).

! Make sure the OBD connection cable is properly connected to the D650. Incorrect connection could cause the pins of the plug to bend or break off. Only use the OBD connection cable contained in the scope of delivery of the D750.

i Notes on control unit diagnosis can be found in the online help for the HUB software (**?**).

3.6.2 Firmware update

After an update of HUB, the firmware of the D650 is updated automatically when the control unit diagnosis is started.

To update the firmware, supply the D650 using the provided power supply unit and connect to D750 using the USB connecting cable. Do not interrupt the USB connection during the firmware update. The firmware update can also be done using DDC (Diagnostic Device Configuration) (see online help on DDC).

! For the D650, firmware updates must always be performed using the USB connecting cable (not by way of Bluetooth).

4. Initial commissioning

➤ Remove the D750, the D650, the storage battery and the power supply unit with power supply cable from the case.

4.1 Fitting the storage battery

➤ Insert the storage battery in the storage-battery compartment and secure using the two screws on the storage battery (see fig. 3, item 3).

i It is advisable to charge the storage battery for at least three hours before running the D750 off the battery.

4.2 Connection

Prior to the initial commissioning, make sure the mains voltage coincides with the voltage specified on the power supply unit (use the power supply cable provided).

4.3 Configuration of the operating system

i If the storage battery in the D750 has not been charged, supply the D750 with voltage using the power supply unit.

1. Switch on the D750.

i The first time that you start Windows or after you select the Windows language preference, the screen will remain black for up to four minutes. During this time, you cannot tell that the D750 is turned on.

! Never turn off the D750 during this time! Wait until the Windows start screen appears.

2. After switching on for the first time, use the language selection menu to select the Windows operating system language and follow the message.

i There is no provision for subsequent alteration of the Windows operating system language. Should this nevertheless become necessary, the language selection menu can be re-started under **"Start >> All programs >> Tools >> Localization"**.

4.4 Starting the HUB

1.  Start the HUB.
 - ⇒ The dialog box **"Language and Country"** opens.
2. Choose language and country and continue the installation with **<Next>**.
3. Heed and follow the instructions on the screen.
 - ➔ HUB is started.

HUB has to communicate with D650 for control unit diagnosis. To do so, the D650 must be supplied with voltage via the power supply unit included in the scope of delivery or via the OBD interface in the vehicle. A Bluetooth connection has been configured ex-works between the D750 and the D650.

 To be able to use HUB for e.g. control unit diagnosis, HUB must be licensed. Licensing can be performed either online or with a license file. The further licensing procedure for initial commissioning is described in detail in the HUB online help ().

5. Operation D750

5.1 Switching on the D750

 To avoid the formation of condensed water, allow the D750 to adjust to ambient temperature before switching on the D750!

1. Switch on the D750 by pressing the On/Off button .
 - ⇒ After the Windows operating system has been run up, the start mask appears.
2. Use the stylus to touch the application you would like to work with.



CAUTION – Risk of injury from triggering the airbag with attached D750!

If the D750 is attached to (suspended from) the steering wheel, injuries could result from unintentionally triggering the airbag.

- Never attach the D750 to the steering wheel.

5.2 Switching off the D750

1. Press the function key f.
 - ⇒ The home page and task bar are opened.
 2. Select **<Shutdown>** from the home page.
 - ⇒ Windows is shut down.
- ➔ The D750 is switched off.

 Pressing the On/Off button  for > 2 seconds shuts down the Windows operating system and switches off the D750.

 Pressing the On/Off button  for > 12 seconds switches off the D750 without first shutting down the operating system. This mode should only be used if shutting down the Windows operating system is not possible.

5.3 Setting power options

The menu **"Start >> Control panel >> Power options"** can be used to select and alter the power plan (e.g. the monitor switch-off time or the display brightness setting).

5.4 Voltage supply

The D750 can be operated with the following voltage supply:

- Storage battery
- Power supply unit

! Only use the power supply unit included in the scope of delivery.

5.5 Storage battery operation

The D750 features a storage battery for supplying the D750 with voltage.

i The storage battery is charged automatically during mains operation.

The fully charged storage battery of the D750 is designed to guarantee approx. 2 hours of independent operation.

i The LED of the On/Off button lights up  red if the storage battery charge is less than 10 %. IN this case, connect the power supply unit to allow the storage battery to re-charge.

i The battery charge condition can be viewed at any time by clicking onto the  icon in the task bar.

5.6 Touch screen with stylus

The touch screen of the D750 is operated with a stylus, which basically has the same functions as a mouse:

- A single click with the left mouse key corresponds to a single touch on an icon for example, or positioning of the cursor in an input box.
- Touching an icon with the stylus and holding it in this position corresponds to a single click on the icon with the right mouse key.
- A double click with the left mouse key corresponds to touching the touch screen twice with the stylus. This is used to start an application program for example.

i For notes on touch screen calibration see Section 5.8.2.

5.7 On-screen keyboard

The D750 features a virtual keypad. Pressing the  icon in the task bar or pressing the function key *f* for > 2 seconds opens or closes the on-screen keyboard as applicable.

The on-screen keyboard functions in the same way as a conventional keyboard. The following setting options are available:

If calling up a function on a standard keyboard would involve pressing two keys simultaneously (e.g. <Alt> + <F4>), these keys are to be pressed consecutively on the on-screen keyboard. The special keys <Shift>, <Alt> and <Ctrl> must always be pressed first.

! On account of software programming differences, it cannot be guaranteed that the on-screen keyboard keypad will work with every type of software.

5.8 System settings

The power plan settings and the screen brightness can be altered under "**Start >> Control panel >> Power options**" or by pressing and holding the  icon with the stylus.

5.8.1 Volume adjustment

By clicking on the  icon in the task bar with the stylus, the volume of the D750 can be adjusted.

5.8.2 Calibrating touch screen

The purpose of the "HIDeGalaxTouch" application is to calibrate the touch screen in the respective view (horizontal or vertical).

1. Start "HIDeGalaxTouch" with a double click on the touch screen.
2. Select <**4-point calibration**> or <**9-point linearization**>.

i Bosch recommends the 9-point linearization in order to achieve sufficiently accurate calibration of the touch screen.

3. Touch **calibration or linear points** with the stylus and hold until the OK symbol appears.

i To avoid errors, the line of vision must be vertically above the calibration point. Click onto the calibration point as accurately as possible.

4. On completion of calibration, end the application with <**OK**>.

➔ This completes the calibration.

5.8.3 Windows update

To avoid disturbance when working with the D750, the automatic Windows updating function is deactivated. If the D750 is operated with internet access, Windows updating should be performed every 3 months at the latest to install security updates.

Procedure:

1. Under **"Start >> All programs >> Windows Update"** select the **Search for updates** button.
⇒ Available updates are displayed.
2. Install the desired updates.

5.9 Printing

A printer can be connected by way of the USB port of the D750.

 Refer to the printer manufacturer's information for details of printer drivers and installation.

 Information on printing can be found in the HUB online help ().

5.10 Module configuration in DDC

 The configuration procedure of D650 is described in detail in the online help. Open the online help with **<Help>**. All other important information on DDC can also be found here.

 If you have any questions which cannot be answered by the online help, please contact the HUB Service Line directly.

5.11 Connecting D650 via USB

1. Supply the D650 with voltage via the power supply unit included in the scope of delivery or via the OBD interface in the vehicle.
2. Connect the D650 to the D750 using the USB connecting cable.
3. Configure the D650 in the DCC for USB connection.

5.12 HUB update installation

 During a HUB update installation always supply the D750 with voltage by way of the power supply unit. The further update installation procedure is described in detail in the HUB online help ().

5.13 Information in the case of any faults

5.13.1 Diagnostic hardware not found

No diagnostic hardware was found when the on-board diagnosis software was started or during communication with the control unit. The **"Connect diagnostic hardware and supply it with external voltage"** or **"Wireless connection to the D650 is faulty"** failure indication appears.

Possible causes	Action to be taken
No external voltage supply	Check whether the D650 is supplied with external voltage (power supply unit or OBD connection cable). LED B on D650 must flash green.
D650 is not active or configured incorrectly.	1. End onboard diagnosis. 2. Start the DDC ("Start >> Control panel"). 3. Check in DDC whether the D650 has been configured correctly and activated. 4. Finally, test the D650.
Problem with Bluetooth link or no link available (e.g. following PC/Laptop standby mode).	The connection symbol  in the HUB main-menu bar is white. 1. Reduce distance between Bluetooth USB adapter and D650. 2. Test the D650 in DDC.

5.13.2 No communication with control unit

During the onboard diagnosis, the following failure indication appears: **No communication with the control unit. Adapter cable connected?**

Possible causes	Action to be taken
Wrong cable has been connected.	Check whether the correct cable has been used.

 If the fault cannot be rectified, contact the Support Ticket Team (task bar: **"Start >> Programme >> OTC >> Support Ticket"**).

5.13.3 Independently troubleshooting minor faults

Fault	Note
The D750 cannot be switched on and the display remains blank.	The capacity of the internal storage battery is not sufficient to start the D750. Connect the external power supply unit.
The first time that you start Windows or after you select the Windows language preference, the screen will remain black for up to four minutes. The same behavior may occur in individual cases after a program is installed.	During this time, you cannot tell that the D750 is turned on. Never turn off the D750 during this time! Wait until the Windows start screen appears. If the D750 is accidentally turned off during this time and the D750 then cannot be switched on, a recovery process is required (see sec. 6.4).
The D750 does not react to any key commands.	1. Press and hold the ON button for 10 seconds. 2. Switch on the D750 again. This switch-off procedure is only to be employed if the D750 will not react to any key being pressed, as it may result in loss of data on the hard disk if it is implemented during regular operation. Data created in the course of this diagnostic application may have to be entered again.
After clicking onto the touch screen with the stylus, the mouse pointer does not appear at the same location	Touch screen calibration must be performed. In the start bar under " START >> Programs >> HiDeGalaxTouch ", call up the menu " HiDeGalaxTouch ", see Section 5.8.2
Operation by way of stylus and touch screen is no longer possible.	Touch screen calibration must be performed. Connect the mouse or keyboard. In the start bar under " START >> Control panel ", call up the menu " HiDeGalaxTouch ", see Section 5.8.2
Problems when moving the circuit diagrams.	Check the virtual keyboard settings. Select the Tools tab and then the menu item " Options ". In the Choose where to show the Input Panel icons and tab input box, only the option Show the icon on the taskbar should be selected.

 In the case of transmission problems during control unit diagnosis, please see the notes in section 2.5.

6. Maintenance

6.1 Cleaning the D750 and the D650

Only use a soft cloth and neutral detergents to clean the housing and display of the D750 and the D650. Do not use abrasive cleaning agents and coarse workshop cloths!

6.2 Maintenance

In the DDC **Customer service** tab, various tests can be performed for the D650. Some of these tests can only be performed by customer service.

6.3 Storage battery replacement



WARNING - Risk of explosion on charging battery!

Risk of explosion and hence burns and injury when charging the battery improperly!

- Only use the storage battery specified for the D750.
- Only use the power supply unit specified for the D750.
- Heed the notes on disposal.
- Storage battery must not be heated, burnt, short-circuited, mechanically damaged and charged with excessively high currents or reverse polarity!
- Suitable extinguishing agents: water, CO₂, sand.

1. Switch off the D750.
2. Loosen the storage battery screws on the back of the D750 (see Fig. 3, item 3).
3. Remove the storage battery.
4. Insert the new storage battery in the storage-battery compartment and secure by means of the two screws on the storage battery (see Fig. 3, item 3).
5. Switch on the D750.

 The storage battery charge indicator can be called up via the  icon.

➔ The storage battery charge indicator shows the current battery charge on a scale of 0 to 100 %.

 It is advisable to charge the battery for at least three hours before running the D750 off the battery.

6.4 Recovery process Win 7



All data and applications on the hard disk will be erased during the recovery process!

1. Connect the D750 to the power supply unit.
 2. Insert the SD memory card (recovery) in the memory card slot of the D750 (Fig. 2, item 4).
 3. Connect USB keyboard.
 4. Switch on the D750.
 5. Press any key right after the switch-on.
 - ⇒ The message "Would you really want to recover your Computer?" is displayed after a few seconds.
 6. Confirm message with **<Yes>**.
 - ⇒ Message "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." is displayed.
 7. Confirm message with **<Yes>**.
 - ⇒ D750 recovery is started – duration approx. 20 minutes.
 - ⇒ Message "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" appears.
 8. Remove the SD memory card.
 9. Confirm the message with **<OK>**.
 - ⇒ Windows is re-started.
 - ⇒ Virtual keyboard is displayed.
 10. Close virtual keyboard.
 11. Choose the language of the Windows operating system via the language selection menu.
 12. Confirm with **<Yes>**.
 - ⇒ Message "To finish the language configuration the user will be logged out!" is displayed.
 13. Confirm the message with **<OK>**.
 14. Windows is re-started.
- ➔ This completes the recovery process.

 Then, install the HUB again via the SD memory card and follow the instructions on the screen.

6.5 Software installation HUB with SD memory card

1. Supply the D750 with voltage by way of the power supply unit.
2. Insert the SD memory card in the memory card slot of the D750 (Fig°2, item 4).
3. Switch on the D750.
4. Start "Windows Explorer".
5. Start 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = SD memory card driver letter).
6. Set-up is started.
7. Heed and follow the instructions on the screen.

 Notes on the online update of the HUB software can be found in the HUB online help ().

6.6 Spare and wearing parts

Designation	Order number
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Case protection	1 680 591 036
Storage battery ^{c)}	S P03 100 668
USB connecting cable (1.8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Connection cable for cigarette lighter socket ^{c)}	S P03 100 666
OBD connection cable (1.5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Power supply unit with power supply cable ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Power supply cable (en)	S P03 100 647
Stylus (1 pc.)	1 687 010 403
SD memory card (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{c)} Wearing part

7. Decommissioning

7.1 Change of location

- If the D750 is passed on, all the documentation included in the scope of delivery must be handed over together with the unit.
- The D750 is only ever to be transported in the original or equivalent packaging.
- Unplug the electrical connection.
- Heed the notes on initial commissioning.

7.2 Disposal and scrapping

1. Disconnect the D750 from the mains and detach the power cord.
2. Dismantle the D750 and sort out and dispose of the different materials in accordance with the applicable regulations.



The D750 is subject to the European directive 2002/96/EC (WEEE).

Dispose of used electrical and electronic devices, including cables, accessories and batteries, separately from household waste.

- Make use of the local return and collection systems for disposal.
- Proper disposal of D750 prevents environmental pollution and possible health hazards.

8. Technical Data

8.1 Temperature and humidity

Designation	Value/range
Operating temperature	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Storage temperature	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Relative operating humidity	20 – 80 % non-condensing

8.2 D750

Characteristic	Value/range
Display	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Main-memory capacity	2 GB DDR3 RAM
Hard disk	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Storage battery (Li-ion)	7,4 V/ 5200 mAh
Dimensions (W x H x D)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Weight with storage battery, without power supply unit	2,1 kg 4.6 lb
Degree of protection	IP 40

8.3 D650

Characteristic	Value/range
Operating voltage	8 VDC – 28 VDC
Power consumption via vehicle battery or power supply unit	approx. 10 Watt
Dimensions (L x W x H)	170 x 120 x 40 mm
Weight (without accessories)	540 g

8.4 Communication protocol D650

The following interfaces and their associated protocols are supported for control unit diagnosis in compliance with ISO 15031:

- ISO 9141-2 (communication lines K and L)
- SAE J1850VPW and SAE J1850PWM (communication lines BUS+ and BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (communication lines CAN-H and CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Power supply unit

Characteristic	Value/range
Input voltage (AC)	100 – 240 V~
Frequency	50 – 60 Hz
Input current	2,0 A
Output voltage (DC)	12 V
Max. output current	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

Wireless connection D650 to PC/Laptop	Minimum range
Workshop environment in the open space	30 meters
If the vehicle door or window is open and the engine is still running in the vehicle interior	10 meters

Sommaire français

1. Symboles utilisés	33	5. Utilisation D750	39
1.1 Dans la documentation	33	5.1 Mise en marche	39
1.1.1 Avertissements – Conception et signification	33	5.2 Arrêt	39
1.1.2 Symboles – désignation et signification	33	5.3 Réglage des options d'alimentation	39
1.2 Sur le produit	33	5.4 Alimentation électrique	40
		5.5 Fonctionnement sur accu	40
		5.6 Écran tactile avec stylet	40
		5.7 Clavier virtuel	40
2. Consignes d'utilisation	33	5.8 Réglages du système	40
2.1 Remarques importantes	33	5.8.1 Adaptation du volume sonore	40
2.2 Consignes de sécurité	33	5.8.2 Calibrer l'écran tactile	40
2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)	33	5.8.3 Mise à jour de Windows	41
2.4 Directive R&TTE	33	5.9 Imprimer	41
2.5 Liaison radio sans fil	34	5.10 Configuration du module dans DDC	41
2.5.1 Informations importantes sur WLAN et Bluetooth	34	5.11 Raccordement du D650 via USB	41
2.5.2 Remarques relatives à la borne d'accès (WLAN)	34	5.12 Installation d'une mise à jour HUB	41
		5.13 Remarques en cas de dysfonctionnements	41
		5.13.1 Matériel de diagnostic introuvable	41
		5.13.2 Pas de communication avec la centrale de commande	41
		5.13.3 Résolution de problèmes mineurs	42
3. Description du produit	35		
3.1 Utilisation conforme	35	6. Entretien	43
3.2 Contenu de la livraison	35	6.1 Nettoyage D750 et D650	43
3.3 Transport	35	6.2 Maintenance	43
3.4 Description de l'appareil	35	6.3 Remplacement de l'accu	43
3.4.1 Ports	35	6.4 Processus de récupération Win 7	43
3.4.2 Fonction de la touche Marche/Arrêt  avec LED	36	6.5 Installation du logiciel HUB avec la carte mémoire SD	44
3.4.3 Touche de fonction f	36	6.6 Pièces de rechange et d'usure	44
3.4.4 Écran tactile	36		
3.5 Testeur système D650	36	7. Mise hors service	44
3.5.1 Plaque de diagnostic	36	7.1 Déplacement	44
3.5.2 Barrette de connexion	36	7.2 Elimination et mise au rebut	44
3.5.3 Fonctions des LED A et B	37		
3.6 Schéma de raccordement	37	8. Caractéristiques techniques	45
3.6.1 Informations concernant le diagnostic des centrales de commande	38	8.1 Température et humidité de l'air	45
3.6.2 Mise à jour du micrologiciel	38	8.2 D750	45
		8.3 D650	45
4. Première mise en service	38	8.4 Protocoles d'interface D650	45
4.1 Mettre l'accu en place	38	8.5 Bloc d'alimentation	45
4.2 Raccordement	38	8.6 Bluetooth Class 1	45
4.3 Configuration du système d'exploitation	38		
4.4 Démarrer HUB	39		

1. Symboles utilisés

1.1 Dans la documentation

1.1.1 Avertissements – Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers pour l'utilisateur et les personnes présentes à proximité. En outre, les avertissements décrivent les conséquences du danger et les mesures préventives. La structure des avertissements est la suivante :

Symbole d'avertissement	MOT CLÉ - Nature et source du danger ! Conséquences du danger en cas de non-observation des mesures et indications. ➤ Mesures et indications pour la prévention du danger.
-------------------------	---

Le mot clé indique la probabilité de survenue ainsi que la gravité du danger en cas de non-observation :

Mot clé	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
DANGER	Danger direct	Mort ou blessure corporelle grave
AVERTISSEMENT	Danger potentiel	Mort ou blessure corporelle grave
PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessure corporelle légère

1.1.2 Symboles – désignation et signification

Symbole	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
i	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes.
➤	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape.
↪	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.
→	Résultat final	Le résultat final est présenté à la fin de la procédure.

1.2 Sur le produit



Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles.



PRUDENCE – Danger de blessure en cas de déclenchement de l'airbag lorsque le D750 est accroché !

Blessures par déclenchement fortuit de l'airbag en cas de fixation (par ex. accrochage) du D750 au volant.

➤ Ne pas fixer le D750 au volant.

2. Consignes d'utilisation

2.1 Remarques importantes

Vous trouverez des remarques importantes sur ce qui a été convenu en matière de droits d'auteur, de responsabilité et de garantie, sur le groupe d'utilisateurs et les obligations incombant à l'entrepreneur, dans le manuel séparé "Remarques importantes et consignes de sécurité pour OTC Test Equipment". Avant la mise en service, le raccordement et l'utilisation du D750 il est impératif de lire et d'appliquer ces consignes.

2.2 Consignes de sécurité

Vous trouverez toutes les consignes de sécurité dans le manuel séparé "Remarques importantes et consignes de sécurité pour OTC Test Equipment". Avant la mise en service, le raccordement et l'utilisation du D750 il est impératif de lire et d'appliquer ces remarques.

2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le D750 est conforme aux critères de la directive de CEM 2004/108/EG.

Le D750 est un produit de la catégorie B selon EN 55 020.

D650 est conforme aux critères de la directive de CEM 2004/108/EG.



D650 est un produit de la classe B d'après EN 61326-1:2006. D650 peut générer des parasites haute fréquence (perturbations radio) en milieu résidentiel, pouvant nécessiter des mesures d'antiparasitage. Dans un tel cas, l'exploitant peut être tenu de prendre des mesures adéquates.

2.4 Directive R&TTE

Le D750 est un appareil radio de la classe 2 (R&TTE 1999/55/CE) et est homologué pour l'Europe. En France, le D750 ne peut être utilisé qu'à l'intérieur de locaux fermés.



Dans les pays non-européens, observer la réglementation spécifique applicable au fonctionnement d'appareils radio dans la gamme de fréquences de 2,4 GHz (par ex. WLAN ou Bluetooth).

2.5 Liaison radio sans fil

 L'exploitant du D750 est tenu de veiller au respect des directives et restrictions en vigueur dans son pays.

2.5.1 Informations importantes sur WLAN et Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) désigne un réseau radio local sans fil. Tout comme Bluetooth, WLAN est une liaison radio dans la bande ISM libre de 2,4 GHz (ISM : Industrial, Scientific, Medical). Cette gamme de fréquences fait l'objet de réglementations officielles mais peut être utilisée sans licence dans la plupart des pays. De ce fait, de nombreux appareils et applications émettent dans cette bande de fréquences. Des chevauchements et des perturbations sont donc possibles. Selon les conditions environnantes, la liaison WLAN risque par conséquent d'être perturbée, par ex. par les liaisons Bluetooth, les téléphones sans fil, les radiothermomètres, les radiotélécommandes d'ouverture de porte de garage, les radio-commutateurs d'éclairage ou les centrales d'alarme radio.

 Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque ou de tout autre appareil électronique vital doivent se montrer prudentes lors de l'utilisation de techniques sans fil ; une altération du fonctionnement de ces appareils ne peut être exclue.

Respectez les consignes suivantes pour obtenir une connexion optimale :

- Le signal radio WLAN recherche toujours le chemin direct. Disposer le PC ou l'ordinateur portable et la borne d'accès (voir le Chap. 2.5.2) en évitant autant que possible les obstacles tels que les portes en acier et les murs de béton qui peuvent gêner le signal radio émis et reçu par le D750.
- En outre, la portée du WLAN à l'intérieur d'un bâtiment dépend fortement de la nature de la construction. Les maçonneries conventionnelles, les cloisons en bois et les différentes cloisons sèches n'atténuent que peu la propagation des ondes radio. En revanche, les cloisons fines en plâtre sont problématiques car le plâtre peut accumuler suffisamment d'humidité pour absorber les signaux radio. Les cloisons métalliques ou le béton (en particulier le béton armé) bloquent fortement les ondes radio. Les plafonds des caves leur sont souvent imperméables. D'une manière générale, les murs contenant une grande quantité de métal (par ex. des tuyaux, câbles, etc.) représentent des obstacles pour les ondes radio.
- La réception radio est également perturbée par les corps métalliques de taille importante tels que les radiateurs et les cadres de fenêtres de même que par les sources actives de parasites tels que les téléphones sans fil, les détecteurs de mouvements et les fours à micro-ondes.

- Les êtres humains gênent également la radiotransmission. Par conséquent, veiller toujours à ce que personne ne se trouve entre l'émetteur et le récepteur.
- Nous recommandons de confier l'installation et le suivi de l'infrastructure du réseau à un spécialiste réseau.
- Conservez la SSID et les codes du système radio en lieu sûr. Faites en sorte que ces données soient disponibles en cas de dérangement.
- Nous vous conseillons de parcourir votre site lors de la mise en service : vérifiez où le D750 fonctionne dans votre bâtiment et où se situent les limites de la transmission radio.
- La transmission radio peut être fortement limitée si le D750 est utilisé à l'intérieur d'un véhicule (cage de Faraday).
- Le système radio subit les influences de la météo. Des variations du signal reçu sont donc possibles.
- Veuillez adresser toute question à votre spécialiste réseau.

2.5.2 Remarques relatives à la borne d'accès (WLAN)

Une borne d'accès, ou "Access Point" est un appareil électronique qui fait l'interface entre un réseau radio et un réseau informatique filaire. C'est au travers de cette borne que le D750, le PC et l'ordinateur portable ainsi qu'une imprimante peuvent être reliés sans fil.

 Nous recommandons d'utiliser pour la borne d'accès le standard WLAN IEEE 802.11n (vitesse de transmission maximale 600 Mbps). La fonction "extended range" n'est pas supportée.

 La configuration du WLAN est fonction de la configuration de la borne d'accès disponible.

Observer les points suivants :

- Installer la borne d'accès en un point central, si possible en hauteur, de préférence au plafond du local. La borne d'accès ne doit pas être installée derrière un corps métallique, comme par ex. un radiateur, ou dans une armoire de commande métallique.
- Si la borne d'accès ne possède qu'une seule antenne, diriger celle-ci vers le bas, en direction du sol. Si la borne d'accès possède plusieurs antennes, les diriger de manière tridimensionnelle.
- La meilleure vitesse de transmission sera toujours obtenue en cas de contact visuel entre le D750 et la borne d'accès.
- Si la liaison est mauvaise, il peut être judicieux de modifier le canal réglé sur la borne d'accès. Éviter si possible d'utiliser des canaux adjacents aux canaux déjà utilisés.
- Nous recommandons de configurer le cryptage de l'échange radio sur la borne d'accès.

3. Description du produit

3.1 Utilisation conforme

D750 est un système de diagnostic destiné à l'atelier et prévu **exclusivement** pour être utilisé avec le testeur système D650 pour le diagnostic des centrales de commande avec le logiciel "HUB". Sur D750, le système d'exploitation Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) et le logiciel "HUB" sont installés.

HUB peut exécuter les fonctions suivantes :

- **Diagnostic des centrales de commande**, avec par ex.
 - Lire la mémoire des défauts
 - Afficher les valeurs réelles
 - Activation des actionneurs
 - Utiliser d'autres fonctions spécifiques aux centrales de commande

! Les logiciels supplémentaires installés sur le D750 peuvent, le cas échéant, entraîner une dégradation des performances du D750 et rendre le D750 plus lent. Ceci peut notamment se produire avec des programmes antivirus.

! Le D750 est un appareil de précision qui ne doit pas être exposé à la chaleur (pas d'exposition directe au soleil par ex.), aux chocs ou aux vibrations, aux champs magnétiques et à un encrassement excessif.

! Vous trouverez sur le bureau un "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Veuillez observer les indications qui y figurent.

3.2 Contenu de la livraison

Désignation	Référence
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Accu	S P03 100 668
Câble de liaison USB (1,8 m)	1 684 465 507
Câble de raccordement pour prise d'allum-cigare	S P03 100 666
Câble de raccordement OBD (1,5 m)	1 684 465 555
Mallette	S P03 100 673
Bloc d'alimentation ¹⁾ avec Cordon secteur	1 687 023 697 1 684 461 186
Stylet (1 unité)	1 687 010 403
Carte mémoire SD (Récupération SW)	1 688 400 544
Manuel d'exploitation d'origine	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ Le bloc d'alimentation fourni est prévu pour alimenter le D750 et le D650.

3.3 Transport

Les câbles de raccordement du D750 doivent être débranchés avant le transport. De plus, le D750 et le D650 ne doivent être transportés et entreposés que dans la mallette fournie.

3.4 Description de l'appareil

Le D750 est un PC portable mobile type tablette, destiné à l'atelier. Il s'utilise à l'aide d'un stylet (pour l'écran tactile LCD) et d'un clavier virtuel. Il est possible d'imprimer les données et les valeurs mesurées via l'interface USB sur une imprimante externe (accessoire spécial). Le D750 et les accessoires sont rangés et protégés dans une mallette.

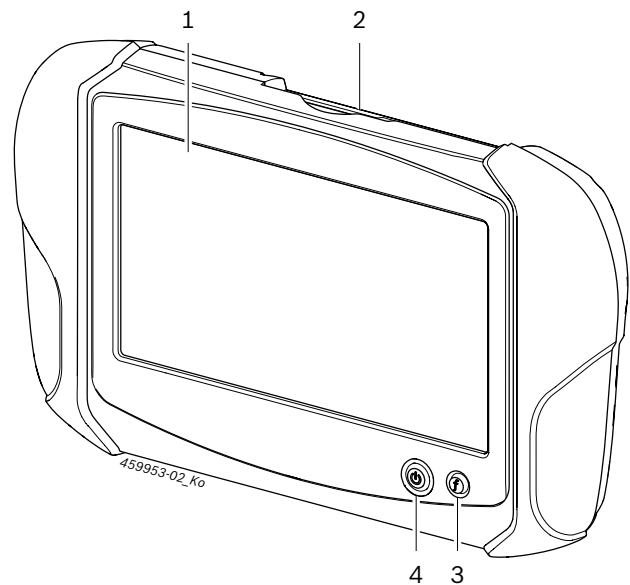


Fig. 1: D750

- 1 Écran LCD de type tactile
- 2 Ports
- 3 Touche de fonction f
- 4 Touche Marche/Arrêt

3.4.1 Ports

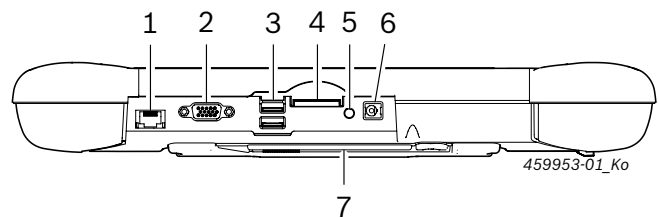


Fig. 2: Vue des ports du D750

- 1 Port réseau RJ-45 (LAN)
- 2 Raccordement de l'écran
- 3 Port USB (2x), USB 2.0, max. 1 A
- 4 Emplacement pour carte mémoire (SD-Card)
- 5 Prise pour casque
- 6 Prise pour bloc d'alimentation (12 volts DC)
- 7 Fixation pour stylet

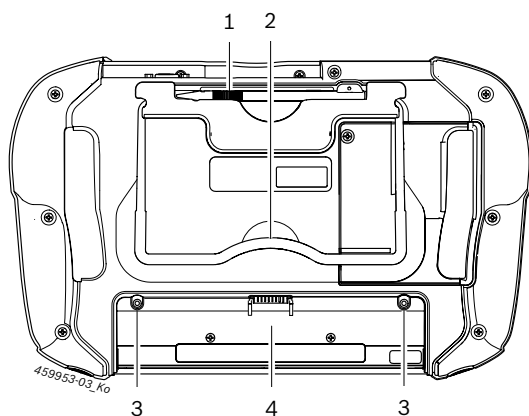


Fig. 3: Dessous du D750

- 1 Stylet
- 2 Étrier rehausseur
- 3 Douilles de fixation de l'accu
- 4 Logement de l'accu

3.4.2 Fonction de la touche Marche/Arrêt avec LED

D750	Bloc d'alimentation	LED 	État
Arrêt	Pas raccordé	Éteinte	–
Arrêt	Raccordé	Allumée en vert Allumée en jaune	État de charge de l'accu ≥ 80 % État de charge de l'accu < 80 %
Marche et écran LCD allumé	Raccordé	Éteinte	L'accu se charge
Marche et écran LCD allumé	Pas raccordé	Allumée en vert	État de charge de l'accu ≥ 10 %
Marche et écran LCD allumé	Pas raccordé	Clignote en rouge	État de charge de l'accu < 10 %
Marche, écran LCD éteint, en mode économie d'énergie	Pas raccordé	Clignote en vert	État de charge de l'accu ≥ 10 %
Marche, écran LCD éteint, en mode économie d'énergie	Pas raccordé	Clignote en rouge	État de charge de l'accu < 10 %

 En exerçant une brève pression sur la touche Marche/Arrêt, le D750 se met en **mode veille** ou quitte le mode veille.

 En appuyant sur la touche Marche/Arrêt  pendant plus de 2 secondes, le système d'exploitation Windows s'arrête et le D750 s'éteint.

 En appuyant sur la touche Marche/Arrêt  pendant plus de 12 secondes, le D750 s'éteint sans arrêt préalable du système d'exploitation. Ne procéder ainsi que s'il est impossible d'arrêter le système d'exploitation Windows.

3.4.3 Touche de fonction f

Appuyer sur la touche de fonction f : le menu Démarrer et la barre de tâches de WIN 7 s'ouvrent ou se ferment.

 En appuyant sur la touche de fonction f pendant plus de 2 secondes, le clavier virtuel s'ouvre ou se ferme.

3.4.4 Écran tactile

L'écran tactile s'utilise avec le doigt ou un stylet. Touchez avec le doigt ou avec le stylet l'écran tactile, à l'emplacement où une action doit avoir lieu.

 Le calibrage de l'écran tactile est décrit au Chap. 5.8.2.

3.5 Testeur système D650

Le D650 est alimenté à l'aide du bloc d'alimentation fourni ou via l'interface OBD du véhicule.

3.5.1 Plaque de diagnostic

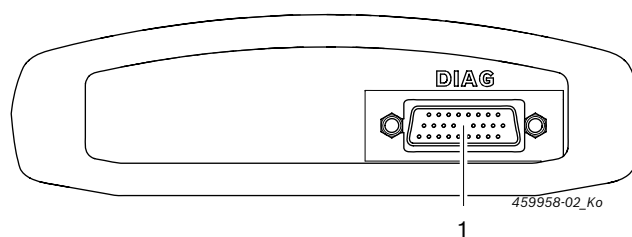


Fig. 4: Plaque de diagnostic

- 1 Connexion du câble de diagnostic OBD (DIAG)

3.5.2 Barrette de connexion

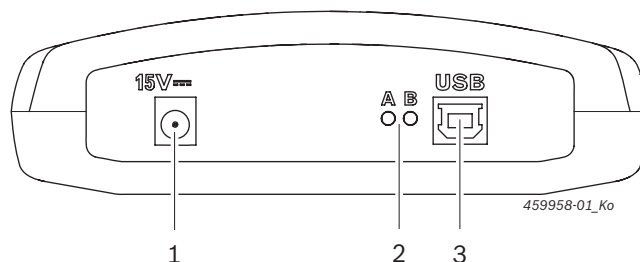


Fig. 5: Barrette de connexion

- 1 Connexion du bloc d'alimentation
- 2 LED A et LED B (voir section 3.5.3)
- 3 Connexion USB

3.5.3 Fonctions des LED A et B

Statut	LED A	LED B
D650 opérationnel	Eteint	Clignote en vert (cycles d'une seconde)
Communication de données avec la centrale de commande	Clignote en vert (irrégulier)	Clignote en vert (cycles d'une seconde)
Mise à jour du micrologiciel en cours	Eteint	Clignote en rouge (irrégulier)

LED A	Fonction	Mesure
Eteint	Pas de communication de données avec la centrale de commande	Vérifier la liaison avec la centrale de commande
Clignote en vert (irrégulier)	Communication de données avec la centrale de commande	Aucune
S'allume en vert	Erreur du matériel/micrologiciel	*)
S'allume en rouge	Alimentation électrique > 35 V	Vérifier la tension dans le véhicule

LED B	Fonction	Mesure
Eteint	Défaut d'alimentation électrique	Vérifier l'alimentation électrique
Clignote en vert (cycles d'une seconde)	D650 opérationnel	Aucune
S'allume en vert	Erreur du matériel/micrologiciel	*)
S'allume en jaune (cycles d'une seconde)	Sur tension au niveau du câble de diagnostic	*)
S'allume en jaune	Erreur du matériel/micrologiciel	*)
Clignote en rouge (irrégulier)	Mise à jour du micrologiciel en cours	Aucune
S'allume en rouge	Erreur lors de la mise à jour du micrologiciel	Recommencer la mise à jour du micrologiciel

*) Débrancher, puis rebrancher la liaison USB et l'alimentation électrique. Si le problème persiste, contacter le service après-vente.

3.6 Schéma de raccordement

La liaison entre le D650 et le D750 peut se faire par Bluetooth ou via le port USB.

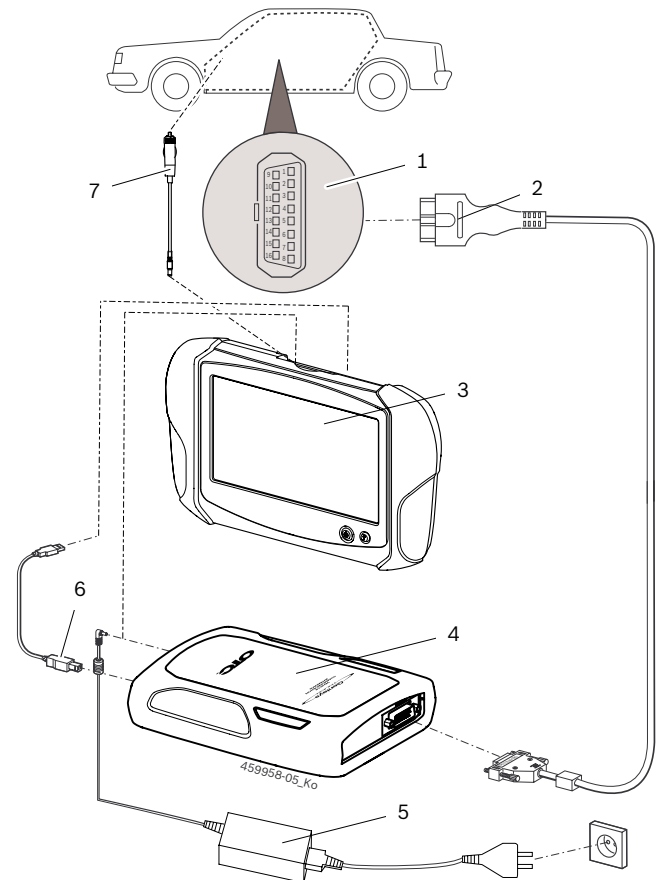


Fig. 6: Schéma de raccordement D650

- 1 Interface OBD dans le véhicule
- 2 Câble de diagnostic OBD
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Bloc d'alimentation
- 6 Câble de liaison USB
- 7 Câble de raccordement pour prise d'allume-cigare

3.6.1 Informations concernant le diagnostic des centrales de commande

D650 est alimenté par le bloc d'alimentation fourni ou par l'interface OBD du véhicule.

! Lors des étapes de contrôle qui nécessitent de démarrer le moteur, la tension de la batterie peut chuter au point que l'alimentation par le véhicule n'est plus garantie. Dans ce cas, il peut s'avérer nécessaire d'alimenter le D650 par le bloc d'alimentation.

i Sur certains véhicules, l'alimentation en tension via l'interface OBD peut n'être disponible qu'une fois le contact mis.

Le raccordement à l'interface de diagnostic dans le véhicule se fait à l'aide du câble de diagnostic OBD (Fig. 6, pos. 2).

! Veillez à enficher correctement le câble de diagnostic OBD sur le D650. Les broches du connecteur peuvent se plier ou casser si elles sont mal enfichées. N'utiliser que le câble de diagnostic OBD fourni avec le D750.

i L'aide en ligne du logiciel HUB (**?**) comporte des informations relatives au diagnostic des centrales de commande.

3.6.2 Mise à jour du micrologiciel

Après une **mise à jour de** HUB, le micrologiciel du D650 est aussi automatiquement mis à jour au démarrage du diagnostic des centrales de commande.

Pour mettre à jour le micrologiciel D650, alimenter le module avec le bloc d'alimentation fourni et le raccorder au D750 via le câble de liaison USB. Pendant la mise à jour du micrologiciel, la liaison USB ne doit pas être interrompue. Il est également possible d'effectuer la mise à jour du micrologiciel via le DDC (Diagnostic Device Configuration) (consulter l'aide en ligne du DDC).

! Dans le cas du D650, la mise à jour du micrologiciel doit toujours être effectuée avec le câble de liaison USB (pas via Bluetooth).

4. Première mise en service

➤ Sortir le D750, le D650, l'accu et le bloc d'alimentation avec le cordon secteur de la malette.

4.1 Mettre l'accu en place

➤ Insérer l'accu dans le logement et le fixer à l'aide des deux vis qui se trouvent sur l'accu (voir Fig. 3, Pos. 3).

i Nous recommandons de charger les accus pendant au moins trois heures avant d'utiliser le D750 sur accu.

4.2 Raccordement

Avant la première mise en service, assurez-vous que la tension du réseau est la même que celle indiquée sur le bloc d'alimentation (utiliser le cordon secteur fourni).

4.3 Configuration du système d'exploitation

i Si l'accu du D750 n'a pas été chargée, alimenter le D750 à l'aide du bloc d'alimentation.

1. Mettre le D750 en marche.

i Lors du premier démarrage de Windows et une fois la langue sélectionnée, l'écran reste noir pendant quatre minutes maximum. Pendant ce temps, il est impossible de savoir si le D750 est allumé.

! Le D750 ne doit en aucun cas être éteint pendant ce délai. Veuillez attendre que l'écran de démarrage de Windows s'affiche.

2. Après la première mise en marche, sélectionner la langue du système d'exploitation Windows à l'aide du menu correspondant et suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.

i Une modification ultérieure de la langue du système d'exploitation Windows n'est pas prévue. Si cela devait être nécessaire, le menu de sélection de la langue peut être ouvert sous "**Démarrer >> Programmes >> Outils >> Localisation**".

4.4 Démarrer HUB

1.  Démarrer HUB.
 - ⇒ La boîte de dialogue "**Langue et Pays**" s'ouvre.
2. Sélectionner la langue (Sprache) et le pays (Land) et poursuivre l'installation en cliquant sur **<Suivant>**.
3. Lire et suivre les instructions qui s'affichent.
 - ➔ HUB est démarré.

Pour le diagnostic des centrales de commande, HUB doit communiquer avec D650. Pour cela, le D650 doit être alimenté à l'aide du bloc d'alimentation fourni ou via l'interface OBD du véhicule. Une connexion Bluetooth est configurée par défaut entre le D750 et le D650.

 Pour que HUB puisse être utilisé par ex. pour le diagnostic des centrales de commande, la licence pour HUB doit être enregistrée. L'enregistrement de licence peut être effectué en ligne ou par le biais d'un fichier de licence. L'aide en ligne de HUB () décrit en détail la suite de la procédure d'enregistrement de la licence lors de la première mise en service.

5. Utilisation D750

5.1 Mise en marche

 Afin de prévenir la condensation, attendre que le D750 se soit acclimaté à la température ambiante avant de mettre le D750 en marche !

1. Mettre le D750 en marche en appuyant sur la touche Marche/Arrêt .
 - ⇒ Après le démarrage du système d'exploitation Windows, l'écran de démarrage apparaît.
2. Touchez avec le stylet l'application que vous souhaitez utiliser.



PRUDENCE – Danger de blessure en cas de déclenchement de l'airbag lorsque le D750 est accroché !

Blessures par déclenchement fortuit de l'airbag en cas de fixation (par ex. accrochage) du D750 au volant.

➤ Ne pas fixer le D750 au volant.

5.2 Arrêt

1. Appuyer sur la touche de fonction *f*.
 - ⇒ Le menu Démarrer et la barre de tâches s'ouvrent.
 2. Sélectionner **<Arrêter>** dans le menu Démarrer.
 - ⇒ Windows s'arrête.
- ➔ Le D750 s'arrête.

 En appuyant sur la touche Marche/Arrêt  pendant plus de 2 secondes, le système d'exploitation Windows s'arrête et le D750 s'éteint.

 En appuyant sur la touche Marche/Arrêt  pendant plus de 12 secondes, le D750 s'éteint sans arrêt préalable du système d'exploitation. Ne procéder ainsi que s'il est impossible d'arrêter le système d'exploitation Windows.

5.3 Réglage des options d'alimentation

Dans le menu "**Démarrer >> Panneau de configuration >> Options d'alimentation**", il est possible de sélectionner et de modifier le plan d'alimentation (par ex. la durée précédant l'extinction de l'écran ou la luminosité de l'écran).

5.4 Alimentation électrique

Le D750 peut fonctionner avec les alimentations en tension suivantes :

- Accu
- Bloc d'alimentation



N'utiliser que le bloc d'alimentation fourni !

5.5 Fonctionnement sur accu

Le D750 possède un accu qui alimente le D750 en courant.



L'accu se charge automatiquement pendant le fonctionnement sur secteur.

L'accu entièrement chargé du D750 est prévu pour assurer une autonomie d'env. 2 heures.



Si la charge de l'accu est inférieure à 10 %, la LED de la touche Marche/Arrêt  clignote en rouge. Dans ce cas, raccordez le bloc d'alimentation pour recharger l'accu.



L'état de charge de l'accu peut être consulté à tout moment en cliquant sur l'icône  dans la barre de tâches.

5.6 Écran tactile avec stylet

L'écran tactile du D750 s'utilise à l'aide d'un stylet. Le stylet possède en gros les mêmes fonctions qu'une souris :

- Un clic gauche de la souris correspond par ex. à une pression unique du stylet sur une icône ou au positionnement du curseur sur un champ de saisie.
- Une pression et le maintien du stylet sur une icône correspond à un clic droit unique de la souris sur l'icône.
- Un double clic gauche de la souris correspond à une double pression avec le stylet sur l'écran tactile. Cela permet par exemple de lancer un programme d'application.



Informations relatives au calibrage de l'écran tactile, voir le chapitre 5.8.2.

5.7 Clavier virtuel

Le D750 met à votre disposition un clavier virtuel. Une pression sur l'icône  dans la barre de tâches ou l'actionnement de la touche de fonction *f* pendant plus de 2 secondes ouvre ou ferme le clavier virtuel.

Le clavier virtuel se comporte de la même façon qu'un clavier conventionnel. Les possibilités de réglage du clavier virtuel sont les suivantes :

Pour appeler des fonctions nécessitant l'actionnement simultané de deux touches sur un clavier standard (par ex. <Alt> + <F4>), actionner successivement ces touches sur le clavier virtuel, après avoir toujours actionné les touches spéciales <Shift>, <Alt> et <Strg>.



En raison des différences de programmation des logiciels, il est impossible de garantir la compatibilité du clavier virtuel avec tous les logiciels.

5.8 Réglages du système

Les paramètres du plan d'alimentation et la luminosité de l'écran peuvent être modifiés sous "**Démarrer >> Panneau de configuration >> Options d'alimentation**" ou en exerçant une pression prolongée sur l'icône  avec le stylet.

5.8.1 Adaptation du volume sonore

Cliquer avec le stylet sur l'icône  dans la barre de tâches pour modifier le volume sonore du D750.

5.8.2 Calibrer l'écran tactile

L'application "HIDeGalaxTouch" sert à calibrer l'écran tactile dans la vue souhaitée (horizontale ou verticale).

1. Lancer "HIDeGalaxTouch" sur l'écran tactile en faisant un double-clic.
2. Sélectionner **<Calibrage à 4 points>** ou **<Linéarisation à 9 points>**.



Nous recommandons d'effectuer une linéarisation à 9 points pour obtenir une précision suffisante lors du calibrage de l'écran tactile.

3. **Toucher les points de calibrage ou de linéarisation** avec le stylet et y maintenir ce dernier jusqu'à ce que le symbole OK apparaisse.



Pour éviter toute erreur, vos yeux doivent se trouver à la perpendiculaire du point de calibrage. Cliquez sur le point de calibrage le plus précisément possible.

4. À l'issue du calibrage, fermer l'application avec **<OK>**.

➔ Le calibrage est terminé.

5.8.3 Mise à jour de Windows

La mise à jour automatique de Windows a été désactivée pour ne pas gêner le travail avec le D750.

Si le D750 est utilisé avec un accès à Internet, effectuer au moins tous les 3 mois une mise à jour de Windows afin d'installer les mises à jour de sécurité.

Marche à suivre :

1. Sous **"Démarrer >> Programmes >> Windows Update"**, sélectionner **Rechercher les mises à jour**.
⇒ Les mises à jour existantes sont affichées.
2. Installer les mises à jour souhaitées.

5.9 Imprimer

Une imprimante peut être raccordée au port USB du D750.

 Pour les pilotes d'imprimante et l'installation, voir les informations du fabricant de l'imprimante.

 Vous trouverez des informations sur l'impression dans l'aide en ligne de HUB ().

5.10 Configuration du module dans DDC

 L'aide en ligne décrit en détail la suite de la procédure de configuration du D650. Cliquez sur **<Aide>**, pour afficher l'aide en ligne dans DDC. Toutes les autres informations importantes concernant le DDC y figurent également.

 Pour toute question que l'aide en ligne ne peut pas résoudre, contacter directement la HUB Service Line.

5.11 Raccordement du D650 via USB

1. Alimenter le D650 à l'aide du bloc d'alimentation fourni ou via l'interface OBD du véhicule.
2. Relier le D650 au D750 à l'aide du câble de liaison USB.
3. Configurer la connexion USB de D650 dans le DDC.

5.12 Installation d'une mise à jour HUB

 Pour l'installation d'une mise à jour HUB, toujours alimenter le D750 en tension au moyen du bloc d'alimentation. L'aide en ligne de HUB () décrit en détail la suite de la procédure d'installation de la mise à jour.

5.13 Remarques en cas de dysfonctionnements

5.13.1 Matériel de diagnostic introuvable

Au démarrage du logiciel de diagnostic des centrales de commande embarqué ou lors de la communication avec la centrale de commande, aucun matériel de diagnostic n'a été trouvé. Le message d'erreur « Raccorder le matériel de diagnostic et fournir une alimentation externe » ou « Liaison radio avec le D650 perturbée » s'affiche.

Causes possibles	Solution possible
Alimentation électrique externe absente	Vérifier si le D650 est doté d'une alimentation externe (bloc d'alimentation ou câble de diagnostic OBD). La LED B du D650 doit clignoter en vert.
Le D650 n'est pas actif ou est mal configuré.	1. Terminer le diagnostic embarqué. 2. Démarrer le DDC ("Démarrer >> Panneau de configuration"). 3. Dans DDC, vérifier si le D650 est correctement configuré et activé. 4. Ensuite, tester le D650.
Liaison Bluetooth perturbée ou inexistante (par ex. lorsque le PC ou l'ordinateur portable a été en mode veille).	Le symbole de connexion  dans la barre de menu principale de HUB est blanc. 1. Réduire la distance entre l'adaptateur USB Bluetooth et le D650. 2. Tester le D650 dans le DDC.

5.13.2 Pas de communication avec la centrale de commande

Pendant le diagnostic embarqué, le message d'erreur "Pas de communication avec la centrale de commande" s'affiche. Câble d'adaptation branché ?

Causes possibles	Solution possible
Câble incorrect raccordé.	Vérifier si le câble adéquat a été utilisé.

 Si le dysfonctionnement ne peut pas être résolu, veuillez contacter l'équipe responsable du ticket de support (barre des tâches : **"Démarrer >> Programmes >> OTC >> Ticket de support"**).

5.13.3 Résolution de problèmes mineurs

Défaut	Remarque
Le D750 ne se met pas en marche et l'écran reste éteint.	La capacité de l'accu interne est insuffisante pour la mise en marche du D750. Raccordez le bloc d'alimentation externe.
Lors du premier démarrage de Windows et une fois la langue sélectionnée, l'écran reste noir pendant quatre minutes maximum. Ces consignes peuvent également s'appliquer dans certains cas après une installation de logiciel.	Pendant ce temps, il est impossible de savoir si le D750 est allumé. Le D750 ne doit en aucun cas être éteint pendant ce délai. Veuillez attendre que l'écran de démarrage de Windows s'affiche. Si D750 est accidentellement désactivé pendant ce temps et si D750 ne peut plus être activé à la suite de cela, il faut exécuter une restauration (voir chap. 6.4).
Le D750 ne réagit à aucune touche.	Maintenir la touche MARCHE enfoncée pendant 10 secondes. Remettre le D750 en marche. Utilisez ce mode d'extinction seulement si le D750 ne réagit plus à aucune touche. Ce mode d'extinction peut éventuellement entraîner une perte de données sur le disque dur s'il est effectué pendant un fonctionnement normal. Les données créées dans le cadre de cette application de diagnostic devront éventuellement être saisies à nouveau.
Après une pression sur l'écran tactile avec le stylet, le pointeur de la souris n'apparaît pas au même endroit	Calibrez l'écran tactile. Dans la barre de démarrage, sélectionnez le menu "HIDeGalaxTouch" sous "DÉMARRER >> Programmes >> HIDeGalaxTouch" , voir le chapitre 5.8.2
L'utilisation du stylet et de l'écran tactile n'est plus possible.	Calibrez l'écran tactile. Brancher la souris ou le clavier. Dans la barre de démarrage, sélectionnez le menu "HIDeGalaxTouch" sous "DÉMARRER >> Panneau de configuration" , voir le chapitre 5.8.2
Problèmes lors du déplacement des schémas de connexions.	Contrôler les réglages du clavier virtuel. Sélectionner l'onglet Outils et l'option de menu « Options ». Dans le champ Choose where to show the Input Panel icons and tab , seule l'option Show the icon on the taskbar doit être sélectionnée.

 En cas de problèmes de transmission pendant le diagnostic des centrales de commande, respecter les instructions énoncées dans la section 2.5.

6. Entretien

6.1 Nettoyage D750 et D650

Pour le nettoyage du boîtier et de l'afficheur du D750 et du D650, utiliser uniquement un chiffon doux et un produit de nettoyage neutre. Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs ou de chiffons rugueux !

6.2 Maintenance

L'onglet **Service après-vente** du DDC permet d'effectuer différents contrôles sur le D650. Certains d'entre eux ne peuvent toutefois être réalisés que par le service après-vente.

6.3 Remplacement de l'accu



AVERTISSEMENT - Danger d'explosion pendant la charge de l'accu !

Une charge de l'accu effectuée de manière incorrecte présente un danger d'explosion pouvant occasionner des brûlures et des blessures !

- N'utiliser que l'accu prévu pour le D750.
- N'utiliser que le bloc d'alimentation prévu pour le D750.
- Observer les consignes d'élimination.
- Ne pas chauffer, brûler, court-circuiter, endommager mécaniquement l'accu et ne pas le charger avec un courant plus fort ou en inversion de polarité !
- Produits d'extinction appropriés : eau, CO₂, sable.

1. Arrêter le D750.
2. Dévisser les vis de l'accu à l'arrière du D750 (voir Fig. 3, Pos. 3).
3. Retirer l'accu.
4. Insérer le nouvel accu dans le logement et le fixer à l'aide des deux vis qui se trouvent sur l'accu (voir Fig. 3, Pos. 3).
5. Mettre le D750 en marche.

 L'indicateur de charge de l'accu peut être consulté à l'aide de l'icône .

➔ L'indicateur de charge de l'accu apparaît pendant quelques secondes et indique l'état de charge actuel sur une échelle de 0 à 100 %.

 Nous recommandons de charger les accus pendant au moins trois heures avant d'utiliser le D750 sur accu.

6.4 Processus de récupération Win 7



Lors d'une récupération, toutes les données et toutes les applications sont effacées sur le disque dur !

1. Relier le D750 au bloc d'alimentation.
 2. Insérer la carte mémoire SD (Récupération) dans le port de carte mémoire (Fig. 2, Pos. 4) du D750.
 3. Raccorder le clavier USB.
 4. Mettre le D750 en marche.
 5. Appuyer sur une touche au choix sur le clavier après activation.
 - ⇒ Le message "Would you really want to recover your Computer?" s'affiche après quelques secondes.
 6. Confirmer le message avec <Yes>.
 - ⇒ Le message "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." s'affiche.
 7. Confirmer le message avec <Yes>.
 - ⇒ D750 La récupération démarre et dure environ 20 minutes.
 - ⇒ Le message "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" s'affiche.
 8. Retirer la carte mémoire SD.
 9. Confirmer le message avec <Ok>.
 - ⇒ Windows redémarre.
 - ⇒ Le clavier virtuel s'affiche.
 10. Fermer le clavier virtuel.
 11. Sélectionner la langue du système d'exploitation Windows dans le menu de sélection de la langue.
 12. Confirmer avec <Oui>.
 - ⇒ Le message "To finish the language configuration the user will be logged out!" s'affiche.
 13. Confirmer le message avec <Ok>.
 14. Windows redémarre.
- ➔ Le processus de récupération est terminé.



Réinstallez ensuite HUB via la carte mémoire SD et suivez les instructions affichées à l'écran.

6.5 Installation du logiciel HUB avec la carte mémoire SD

1. Alimenter le D750 en tension à l'aide du bloc d'alimentation.
2. Insérer la carte mémoire SD dans le port de carte mémoire (Fig. 2, Pos. 4) du D750.
3. Mettre le D750 en marche.
4. Lancer « Windows Explorer ».
5. Démarrer 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = lettre désignant les cartes mémoires SD).
6. La configuration démarre.
7. Lire et suivre les instructions qui s'affichent.

 L'aide en ligne du logiciel HUB comporte des informations relatives à la mise à jour en ligne du logiciel HUB ().

6.6 Pièces de rechange et d'usure

Désignation	Référence
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Protection du boîtier	1 680 591 036
Accu ^{c)}	S P03 100 668
Câble de liaison USB (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Câble de raccordement pour prise d'allumecigare ^{c)}	S P03 100 666
Câble de raccordement OBD (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Bloc d'alimentation avec Cordon secteur ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Cordon secteur (en)	S P03 100 647
Stylet (1 unité)	1 687 010 403
Carte mémoire SD (Récupération SW)	1 688 400 544

^{c)} Pièce d'usure

7. Mise hors service

7.1 Déplacement

- En cas de cession du D750, joindre l'intégralité de la documentation fournie.
- Ne transporter le D750 que dans son emballage d'origine ou un emballage équivalent.
- Débrancher le raccordement électrique.
- Observer les consignes de première mise en service.

7.2 Elimination et mise au rebut

1. Débrancher le D750 du réseau électrique et retirer le cordon secteur.
2. Désassembler le D750, trier les matériaux et les éliminer en application de la réglementation en vigueur.



Le D750 est soumis à la directive européenne 2002/96/CE (DEEE).

Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

- A cette fin, recourir aux systèmes de reprise et de collecte mis à disposition.
- L'élimination en bonne et due forme du D750 permet d'éviter de nuire à l'environnement et de mettre en danger la santé publique.

8. Caractéristiques techniques

8.1 Température et humidité de l'air

Désignation	Valeur / Plage
Température de service	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Température de stockage	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Humidité relative de l'air en service	20 – 80 % sans condensation

8.2 D750

Caractéristique	Valeur / Plage
Affichage	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Mémoire vive	2 GB DDR3 RAM
Disque dur	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Accu (li-ions)	7,4 V/ 5200 mAh
Dimensions (l x h x p)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Poids avec accu, sans bloc d'alimentation	2,1 kg 4.6 lb
Type de protection	IP 40

8.3 D650

Caractéristique	Valeur / Plage
Tension de service	8 VDC – 28 VDC
Puissance absorbée par la batterie du véhicule ou le bloc d'alimentation	env. 10 watts
Dimensions (L x l x H)	170 x 120 x 40 mm
Poids (sans câbles de raccordement)	540 g

8.4 Protocoles d'interface D650

Lors du diagnostic des centrales de commande, les interfaces suivantes sont prises en charge avec les protocoles correspondants selon ISO 15031 :

- ISO 9141-2 (câbles de communication K et L)
- SAE J1850VPW et SAE J1850PWM (câbles de communication BUS+ et BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (câbles de communication CAN-H et CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Bloc d'alimentation

Caractéristique	Valeur / Plage
Tension d'entrée (AC)	100 – 240 V~
Fréquence	50 – 60 Hz
Courant d'entrée	2,0 A
Tension de sortie (DC)	12 V
Courant de sortie max.	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

Liaison radio D650 vers le PC/l'ordinateur portable	Portée minimale
Atelier à l'air libre	30 mètres
Portière du véhicule ouverte ou vitre ouverte et moteur en marche, module dans l'habitacle du véhicule	10 mètres

Índice español

1.	Símbolos empleados	47	5.	Manejo de D750	53
1.1	En la documentación	47	5.1	Conectar	53
1.1.1	Advertencias: estructura y significado	47	5.2	Desconectar	53
1.1.2	Símbolos en esta documentación	47	5.3	Ajuste de opciones de energía	53
1.2	En el producto	47	5.4	Suministro de tensión	54
			5.5	Servicio de batería	54
2.	Indicaciones para el usuario	47	5.6	Pantalla táctil con lápiz táctil	54
2.1	Indicaciones importantes	47	5.7	Teclado virtual en pantalla	54
2.2	Indicaciones de seguridad	47	5.8	Configuraciones del sistema	54
2.3	Compatibilidad electromagnética (CEM)	47	5.8.1	Adaptación del volumen	54
2.4	Directiva R&TTE	47	5.8.2	Calibrar pantalla táctil	54
2.5	Conexión de radio inalámbrica	48	5.8.3	Actualización de Windows	55
2.5.1	Indicaciones importantes relativas a WLAN y Bluetooth	48	5.9	Imprimir	55
2.5.2	Indicaciones relativas al punto de acceso (WLAN)	48	5.10	Configuración de módulo en DDC	55
			5.11	Conexión D650 mediante USB	55
3.	Descripción del producto	49	5.12	Instalación de la actualización del HUB	55
3.1	Uso conforme al previsto	49	5.13	Instrucciones en caso de averías	55
3.2	Volumen de suministro	49	5.13.1	No se encontró el hardware de diagnóstico	55
3.3	Transporte	49	5.13.2	Sin comunicación con la unidad de control	55
3.4	Descripción del equipo	49	5.13.3	Eliminar por cuenta propia las pequeñas averías	56
3.4.1	Interfaces	49			
3.4.2	Función tecla de conexión/desconexión  con LED	50	6.	Conservación	57
3.4.3	Tecla de función f	50	6.1	Limpieza D750 y D650	57
3.4.4	Pantalla táctil	50	6.2	Mantenimiento	57
3.5	Comprobador del sistema D650	50	6.3	Sustitución de la batería	57
3.5.1	Regleta de diagnóstico	50	6.4	Proceso de recuperación Win 7	57
3.5.2	Regleta de conexión	50	6.5	Instalación de software HUB con tarjeta de memoria SD	58
3.5.3	Funciones de los LEDs A y B	51	6.6	Piezas de repuesto y de desgaste	58
3.6	Esquema de conexiones	51			
3.6.1	Instrucciones para el diagnóstico de unidades de mando	52	7.	Puesta fuera de servicio	58
3.6.2	Actual.firmware	52	7.1	Cambio de ubicación	58
			7.2	Eliminación y desguace	58
4.	Primera puesta en servicio	52			
4.1	Insertar la batería	52	8.	Datos técnicos	59
4.2	Conexión	52	8.1	Temperatura y humedad del aire	59
4.3	Configuración sistema operativo	52	8.2	D750	59
4.4	Iniciar HUB	53	8.3	D650	59
			8.4	Protocolos de interfaces D650	59
			8.5	Fuente de alimentación	59
			8.6	Bluetooth clase 1	59

1. Símbolos empleados

1.1 En la documentación

1.1.1 Advertencias: estructura y significado

Las indicaciones de advertencia advierten de peligros para el usuario o las personas circundantes. Adicionalmente, las indicaciones de advertencia describen las consecuencias del peligro y las medidas para evitarlo. Las indicaciones de advertencia tienen la siguiente estructura:

Símbolo de **PALABRA CLAVE – Tipo y fuente del peligro!**
 advertencia Consecuencias del peligro si no se tienen en cuenta las medidas e indicaciones mostradas.
 ➤ Medidas e indicaciones de prevención del peligro.

La palabra clave indica la probabilidad de ocurrencia del peligro, así como la gravedad del mismo en caso de inobservancia:

Palabra clave	Probabilidad de ocurrencia	Peligro grave en caso de pasarse por alto
PELIGRO	Peligro inmediato	Muerte o lesiones físicas graves
ADVERTENCIA	Peligro amenazante	Muerte o lesiones físicas graves
ATENCIÓN	Posible situación peligrosa	Lesiones físicas leves

1.1.2 Símbolos en esta documentación

Símbolo	Denominación	Significado
!	Atención	Advierte de posibles daños materiales.
i	Información	Indicaciones de la aplicación y otras informaciones útiles
1. 2.	Acción de varios pasos	Solicitud de acción compuesta de varios pasos
➤	Acción de un solo paso	Solicitud de acción compuesta de un solo paso
⇒	Resultado intermedio	Dentro de una solicitud de acción se puede ver un resultado intermedio.
→	Resultado final	Al final de una solicitud de acción se puede ver el resultado final.

1.2 En el producto

! Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia en los productos y manténgalas bien legibles.



¡ATENCIÓN – Peligro de lesiones por activación del airbag con el D750 suspendido!

Lesiones a causa de una activación involuntaria del airbag en caso de fijación (p. ej., suspensión) del D750 en el volante.

➤ No fijar el D750 en el volante.

2. Indicaciones para el usuario

2.1 Indicaciones importantes

Encontrará indicaciones importantes relativas al acuerdo sobre los derechos de autor, la responsabilidad, la garantía, el grupo de usuarios y las obligaciones de la empresa, en las instrucciones separadas "Indicaciones importantes e indicaciones de seguridad para OTC Test Equipment". Es obligatorio prestarles atención y leerlas cuidadosamente antes de la puesta en funcionamiento, la conexión y el manejo del D750.

2.2 Indicaciones de seguridad

Encontrará todas las indicaciones de seguridad en las instrucciones separadas "Indicaciones importantes e indicaciones de seguridad para OTC Test Equipment". Es obligatorio prestarles atención y leerlas cuidadosamente antes de la puesta en funcionamiento, la conexión y el manejo del D750.

2.3 Compatibilidad electromagnética (CEM)

La D750 cumple los criterios de la Directriz de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EG.

El D750 es un producto de la clase B según EN 55 020.

El D650 cumple los criterios de la Directriz de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EG.

i El D650 es un producto de la clase B conforme a EN 61326-1:2006.

El D650 puede provocar interferencias de alta frecuencia (perturbaciones radioeléctricas) en las zonas residenciales que pueden hacer necesarias medidas correctivas. En ese caso se puede exigir a la compañía operadora del equipo que tome medidas adecuadas.

2.4 Directiva R&TTE

D750 es un equipo de radiocomunicación de la categoría 2 (R&TTE 1999/55/CE) y autorizado para ser utilizado en Europa. D750 sólo puede ser utilizado en locales cerrados en Francia.

i En países fuera de Europa deben observarse las normativas respectivas de cada país para el funcionamiento de equipos de radiocomunicación en el rango de frecuencia 2,4 GHz (p. ej. WLAN o Bluetooth).

2.5 Conexión de radio inalámbrica

-  El responsable del D750 tiene que encargarse de que se cumplan las directivas y limitaciones del país respectivo.

2.5.1 Indicaciones importantes relativas a WLAN y Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) es la denominación de una red inalámbrica de radiocomunicaciones local. En WLAN se trata, al igual que en Bluetooth, de una comunicación por radio en la banda libre ISM de 2,4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Este rango de frecuencia está sujeto a regulaciones estatales pero, no obstante, puede usarse en la mayoría de países sin necesidad de licencias. Por consiguiente muchas aplicaciones y aparatos emiten en esta banda. Esto puede producir un batido de frecuencias y por tanto interferencias. En función de las condiciones del entorno pueden surgir, por tanto, perturbaciones de la conexión WLAN como, p. ej., si existen también conexiones Bluetooth, teléfonos inalámbricos, termómetros por radio, abrepuertas de garajes con mando a distancia, interruptores de luz con mando a distancia o instalaciones de alarma con mando a distancia.

 Las personas que llevan marcapasos u otros aparatos electrónicos vitales deben ser prudentes al utilizar la radiotécnica, ya que se pueden producir perturbaciones.

Para conseguir la mejor conexión posible observe los siguientes puntos:

- La señal de radio WLAN busca siempre el camino directo. Instale el PC/ordenador portátil y el punto de acceso (ver Cap. 2.5.2) de forma que haya el menor número de obstáculos posibles, p. ej. puertas de acero y paredes de hormigón, que obstruyan la señal de radio de y hacia el D750.
- Además, el alcance de WLAN dentro de los edificios depende en gran medida de su material de construcción. Los ladrillos usuales, la madera y las paredes construidas en seco casi no impiden el paso de las ondas de radio. Las paredes finas de yeso pueden traer problemas, ya que en el yeso se puede acumular mucha humedad del aire que tiende a absorber las señales de radio. Las paredes metálicas o de hormigón (sobre todo el hormigón armado) bloquean en gran medida las ondas de radio. En muchos casos no se pueden traspasar los techos de los sótanos. Por lo general las paredes que contienen mucho metal (p. ej., tubos, cables, etc.) son un obstáculo para las ondas de radio.
- La recepción de ondas de radio resulta perturbada también por cuerpos metálicos grandes, tales como calefacciones y marcos de ventanas, así como por fuentes perturbadoras activas como, p. ej., radioteléfonos, detectores de movimiento y hornos de microondas.

- Las personas también influyen en la transmisión de ondas de radio. Por ello debe prestarse atención a que no haya personas entre el emisor y el receptor.
- Recomendamos encargar la instalación y el mantenimiento de la infraestructura de red a un especialista en redes.
- Conserve la SSID y la clave para el trayecto de radio-comunicaciones en un lugar seguro. Cerciórese de tener a mano esos datos en caso de fallo.
- Antes de la puesta en servicio le recomendamos que recorra la ubicación: compruebe en qué lugares del edificio funciona el D750 y dónde están los límites de las radiocomunicaciones.
- Si el D750 se utiliza dentro de un vehículo (jaula de Faraday), el tráfico de radiocomunicaciones puede quedar bastante limitado.
- El trayecto de radiocomunicaciones está sujeto a las influencias climáticas. Por tanto, la señal de recepción puede variar.
- Si tiene preguntas, póngase en contacto con el especialista en redes.

2.5.2 Indicaciones relativas al punto de acceso (WLAN)

Un punto de acceso es un equipo electrónico que funciona como interfaz entre una red de radiocomunicaciones y una red de ordenadores cableada. Con él se pueden interconectar el D750, el PC y ordenador portátil así como una impresora de forma inalámbrica.

 Recomendamos utilizar para el punto de acceso el estándar WLAN IEEE 802.11n (tasa de transmisión de datos máxima de 600 Mbps). La función "extensión de rango" no es compatible.

 La respectiva configuración WLAN depende de la configuración del punto de acceso disponible.

Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Colocar el punto de acceso en la posición más central y alta posible; el mejor sitio es debajo del techo de la sala. El punto de acceso no debe instalarse detrás de un cuerpo metálico, como p. ej. un radiador, o dentro de un armario de distribución metálico.
- Si sólo hay una antena del punto de acceso, ésta debe señalar hacia abajo, en dirección al suelo. Si un punto de acceso tiene varias antenas, éstas deben orientarse de modo tridimensional.
- El contacto visual entre el D750 y el punto de acceso proporciona siempre las velocidades de transmisión mejores y más rápidas.
- Si la conexión es deficiente puede resultar adecuado cambiar el canal ajustado en el punto de acceso. De ser posible, no utilizar canales vecinos de otros canales ya utilizados.
- Recomendamos configurar en el punto de acceso una codificación del tráfico de radiocomunicaciones.

3. Descripción del producto

3.1 Uso conforme al previsto

D750 es un sistema de diagnóstico para el área del taller y está previsto **exclusivamente** con el comprobador de sistema D650 para el diagnóstico de unidades de mando con el software HUB. En D750 se encuentra instalado el sistema operativo Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) y el software "HUB".

La función HUB puede ejecutar las siguientes funciones:

- **Diagnóstico de aparatos de control**, con, p. ej.
 - Lectura de la memoria de fallos
 - Visualizar valores reales
 - Direccionamiento de elementos de ajuste
 - Utilización de otras funciones específicas del aparato de control

! El software adicional instalado en el D750 puede conducir, bajo determinadas circunstancias, a empeorar el rendimiento del sistema del D750 y a ralentizar el D750 en general. Esto puede suceder sobre todo con programas antivirus.

! El D750 es un equipo de precisión y no debe someterse a calor excesivo (p. ej. radiación directa del sol), golpes o vibraciones, campos magnéticos y ensuciamiento excesivo.

! En el escritorio se encontrará el "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Tenga en cuenta las indicaciones allí señaladas.

3.2 Volumen de suministro

Denominación	Número de pedido
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Batería	S P03 100 668
Cable de conexión USB (1,8 m)	1 684 465 507
Cable de conexión para toma de enchufe del encendedor	S P03 100 666
Cable de conexión OBD (1,5 m)	1 684 465 555
Maletín	S P03 100 673
Fuente de alimentación ¹⁾ con cable de conexión a red	1 687 023 697 1 684 461 186
Lápiz táctil (1 unidad)	1 687 010 403
Tarjeta de memoria SD (Recuperación SW)	1 688 400 544
Manual original de instrucciones	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ La fuente de alimentación que se encuentra en el volumen de suministro está prevista para la alimentación de tensión tanto de D750 como de D650.

3.3 Transporte

Para el transporte, deberán desconectarse los cables de conexión del D750. Además, el D750 y el D650 sólo deben transportarse y guardarse dentro del maletín suministrado.

3.4 Descripción del equipo

D750 es un Tablet PC portátil, independiente del lugar, para el área del taller. El manejo se realiza con un lápiz táctil (para la pantalla táctil LCD) y un teclado virtual. Los datos y valores de medición pueden imprimirse a través del puerto USB con una impresora externa (accesorio especial). El D750 y sus accesorios se almacenan en un maletín.

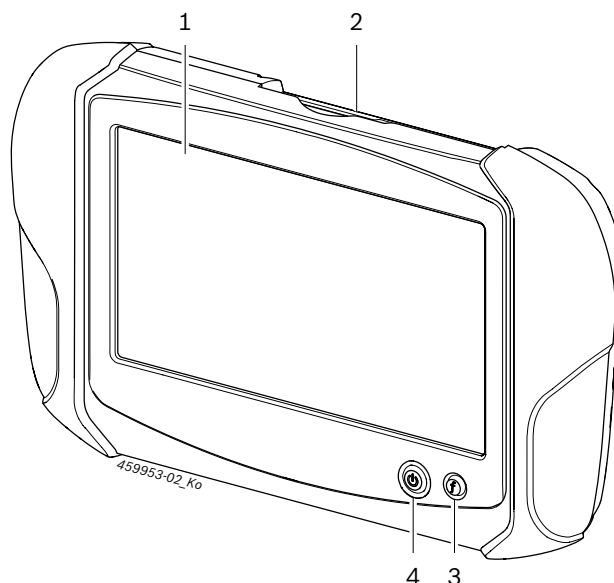


Fig. 1: D750

- 1 Pantalla LCD con pantalla táctil
- 2 Interfaces
- 3 Tecla funcional f
- 4 Tecla de conexión/desconexión

3.4.1 Interfaces

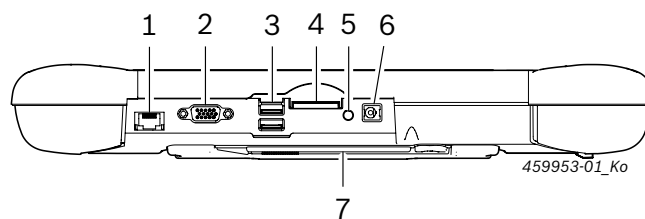


Fig. 2: Vista de interfaces de D750

- 1 Conexión de red RJ-45 (LAN)
- 2 Conexión de monitor
- 3 Puerto USB (2x), USB 2.0, máx. 1 A
- 4 Ranura de inserción de tarjetas de memoria (SD-Card)
- 5 Conexión de auriculares
- 6 Conexión de la fuente de alimentación
- 7 Soporte del lápiz táctil

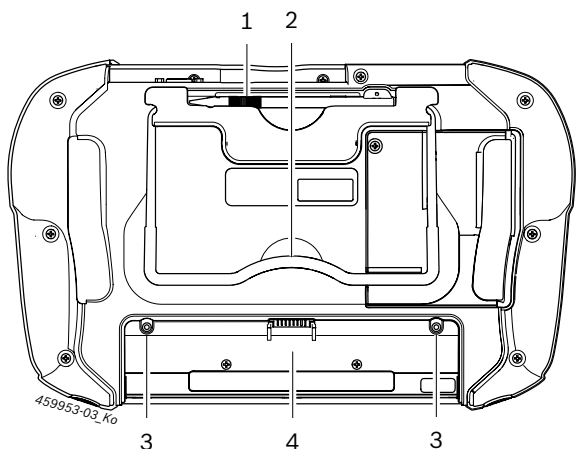


Fig. 3: Parte inferior del D750

- 1 Lápiz táctil
- 2 Asa de soporte
- 3 Manguitos de fijación de la batería
- 4 Compartimento de la batería

3.4.2 Función tecla de conexión/desconexión con LED

D750	Fuente de alimentación	LED 	Estado
Apagado	No conectada	Apagado	–
Apagado	Conectada	Encendido en verde Encendido en amarillo	Estado de carga batería ≥ 80% Estado de carga batería < 80%
Encendido e indicador LCD encendido	Conectada	Apagado	La batería está cargando
Encendido e indicador LCD encendido	No conectada	Encendido en verde	Estado de carga batería ≥ 10%
Encendido e indicador LCD encendido	No conectada	Parpadea en rojo	Estado de carga batería < 10%
Encendi-do, pantalla LCD apagada, en modo de ahorro de energía	No conectada	Parpadea en verde	Estado de carga batería ≥ 10%
Encendi-do, pantalla LCD apagada, en modo de ahorro de energía	No conectada	Parpadea en rojo	Estado de carga batería < 10%

 Al pulsar brevemente la tecla de conexión/desconexión el D750 pasa al **modo standby** o sale del modo standby.

 Al pulsar la tecla de conexión/desconexión  > 2 segundos se cierra el sistema operativo Windows y se desconecta el D750.

 Al pulsar la tecla de conexión/desconexión  > 12 segundos se desconecta el D750 sin cerrar antes el sistema operativo. Utilizar este modo únicamente cuando no sea posible cerrar el sistema operativo Windows.

3.4.3 Tecla de función f

Pulsar la tecla de función f: El menú de inicio y la barra de tareas de WIN/ se abren y se vuelven a cerrar.

 Al pulsar la tecla de función f > 2 segundos se abre el teclado virtual y se vuelve a cerrar.

3.4.4 Pantalla táctil

La pantalla táctil se maneja con el dedo o con un lápiz táctil. Toque con el dedo o con el lápiz táctil el lugar de la pantalla táctil en el que se tiene que realizar una acción.

 La calibración de la pantalla táctil se describe en el Cap. 5.8.2.

3.5 Comprobador del sistema D650

D650 se alimenta con tensión con la fuente de alimentación adjunta en el volumen de suministro o a través de la interfaz OBD del vehículo.

3.5.1 Regleta de diagnóstico

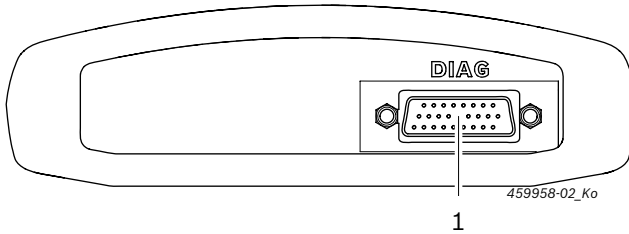


Fig. 4: Regleta de diagnóstico

- 1 Conexión cable de diagnóstico OBD (DIAG)

3.5.2 Regleta de conexión

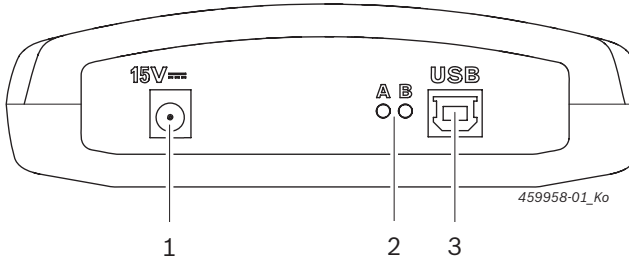


Fig. 5: Regleta de conexión

- 1 Conexión de la fuente de alimentación
2 LED A y LED B (ver cap. 3.5.3)
3 Conexión USB

3.5.3 Funciones de los LEDs A y B

Status	LED A	LED B
D650 listo para funcionar	No se enciende	Parpadea en verde (pulsos de 1 segundo)
Comunicación de datos con la unidad de control	Parpadea en verde (irregular)	Parpadea en verde (pulsos de 1 segundo)
Actualización de firmware en servicio	No se enciende	Parpadea en rojo (irregular)

LED A	Función	Medida
No se enciende	No hay comunicación de datos con la unidad de control	Comprobar conexión con la unidad de control
Parpadea en verde (irregular)	Comunicación de datos con la unidad de control	Ninguno
Se enciende en verde	Error Hardware/ Firmware	*)
Se enciende en rojo	Alimentación de tensión > 35 Volt.	Comprobar la tensión en el vehículo

LED B	Función	Medida
No se enciende	Falta el suministro de tensión	Revisar la alimentación de tensión
Parpadea en verde (pulsos de 1 segundo)	D650 listo para funcionar	Ninguno
Se enciende en verde	Error Hardware/ Firmware	*)
Parpadea en amarillo (pulsos de 1 segundo)	Sobretensión en conducción de diagnóstico	*)
Se enciende en amarillo	Error Hardware/ Firmware	*)
Parpadea en rojo (irregular)	Actualización de firmware en servicio	Ninguno
Se enciende en rojo	Error Firmware-Actualización	Repetir actualización del firmware

*) Desconectar y volver a conectar la conexión USB y la alimentación de tensión. Si sigue detectando fallos, informe al servicio de atención al cliente.

3.6 Esquema de conexiones

El D650 se puede conectar por Bluetooth o mediante la conexión USB con el D750.

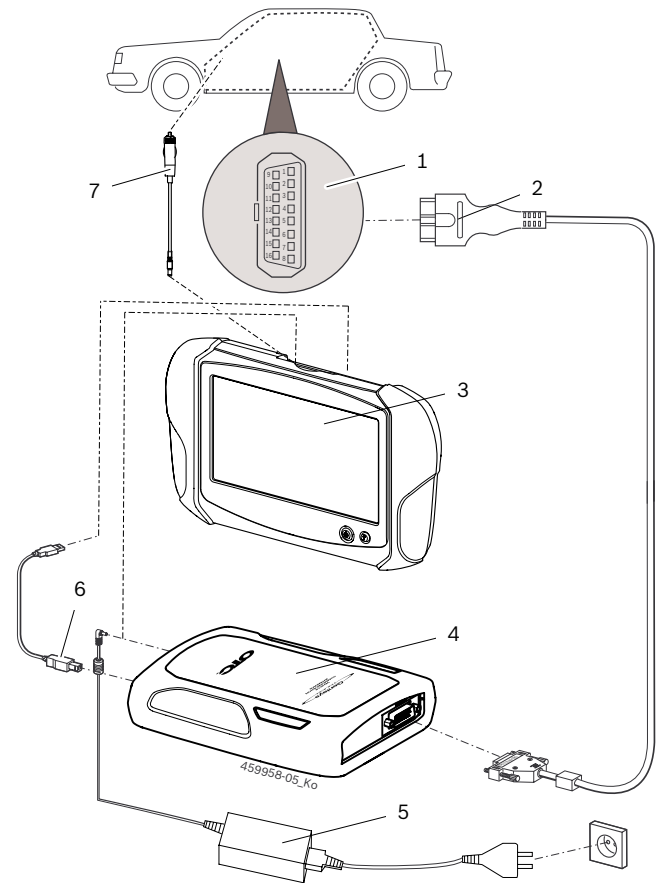


Fig. 6: Esquema de conexiones del D650

- 1 Conexión OBD en el vehículo
- 2 Cable de diagnóstico OBD
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Fuente de alimentación
- 6 Cable de conexión USB
- 7 Cable de conexión para toma de enchufe del encendedor

3.6.1 Instrucciones para el diagnóstico de unidades de mando

D650 se alimenta con tensión mediante la fuente de alimentación suministrada o mediante la interfaz OBD del vehículo.

! En los pasos de comprobación en los que es necesario poner en marcha el motor, es posible que la tensión de batería se reduzca hasta que ya no se pueda garantizar la alimentación a través del vehículo. En esos casos, puede ser necesario alimentar el D650 con la fuente de alimentación.

i En algunos vehículos puede ser que la alimentación de tensión se proporcione mediante la interfaz OBD solamente con el encendido conectado.

La conexión a la interfaz de diagnóstico del vehículo se realiza a través del cable de diagnóstico OBD (fig. 6, pos.2).

! Cerciórese de que el cable de diagnóstico OBD esté enchufado en el D650 en la posición correcta. Si la conexión es incorrecta, las clavijas del enchufe de conexión se pueden doblar o romper. Emplear únicamente el cable de diagnóstico OBD del D750 incluido en el volumen de suministro.

i Las indicaciones sobre el diagnóstico de unidades de control se encuentran en la ayuda online del software de HUB (?).

3.6.2 Actual.firmware

Tras una actualización de HUB, al iniciar el diagnóstico del aparato de control se actualiza automáticamente el firmware del módulo D650.

Para la actualización del firmware, alimentar el D650 con la fuente de alimentación D750 suministrada y conectarlo con el PC/ordenador portátil mediante el cable de conexión USB. Durante la actualización del firmware la conexión USB no se puede interrumpir. La actualización del firmware se puede realizar también mediante la DDC (Diagnostic Device Configuration) (véase ayuda online DDC).

! En el D650 la actualización del firmware se debe realizar siempre con el cable de conexión USB (no a través de Bluetooth).

4. Primera puesta en servicio

➤ Sacar del maletín el D750, el D 650, la batería y la fuente de alimentación con cable de conexión de red.

4.1 Insertar la batería

➤ Insertar la batería en el compartimiento de la batería y fijarla con los dos tornillos que se encuentran en la batería (véase fig. 3, pos. 3).

i Recomendamos cargar la batería, como mínimo, durante tres horas antes de utilizar el D750 en servicio de batería.

4.2 Conexión

Cerciórese de que antes de la primera puesta en servicio, la tensión de la red coincida con la tensión indicada en la fuente de alimentación (utilizar el cable de conexión a la red suministrado).

4.3 Configuración sistema operativo

i En caso de que la batería no se haya cargado en el D750, alimentar de tensión el D750 a través de la fuente de alimentación.

1. Encender el D750.

i Durante la primera puesta en funcionamiento de Windows, así como después de la selección de idiomas de Windows, la pantalla permanecerá en negro durante 4 minutos como máximo. Durante este tiempo no se reconoce que D750 se encuentre en funcionamiento.

! Durante este tiempo, D750 no debe apagarse bajo ningún concepto. Espere a que aparezca la pantalla de inicio de Windows.

2. Después de la primera puesta en marcha, seleccione el idioma del sistema operativo Windows a través del menú de selección de idioma y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

i No es posible modificar posteriormente el idioma del sistema operativo Windows. No obstante, si fuera necesario, se puede volver a iniciar el menú de selección de idioma en "**Inicio >> Programas >> Herramientas >> Localización**".

4.4 Iniciar HUB

1.  Iniciar HUB.
 - ⇒ Se abre la ventana de diálogo **"Idioma y país"**.
2. Seleccionar Language (Idioma) y Country (País) y continuar con la instalación con **<Next>**.
3. Tener en cuenta y seguir las indicaciones de la pantalla.
 - ➔ Se inicia el HUB.

Para el diagnóstico de unidades de control es necesario que el HUB se comunique con un D650. Además el D650 se debe alimentar con tensión con la fuente de alimentación adjunta en el volumen de suministro o a través de la interfaz OBD del vehículo. De fábrica hay una conexión Bluetooth configurada entre D750 y D650.

 Para poder utilizar HUB, p.ej. para llevar a cabo el diagnóstico de unidades de control, se tiene que disponer de una licencia para HUB. El trámite de licencia se puede efectuar online o con el archivo de licencia. En la ayuda online de HUB () se describe detalladamente cómo continuar el procedimiento para la licencia en la primera puesta en servicio.

5. Manejo de D750

5.1 Conectar

 Para evitar la formación de agua condensada, se debe conectar D750 sólo después de que se haya ajustado D750 a la temperatura ambiente.

1. Pulsar la tecla de conexión/desconexión D750 para conectar el .
 - ⇒ Una vez iniciado el sistema operativo Windows se muestra la figura de inicio.
2. Toque con el lápiz palpador la aplicación con la que desea trabajar.



¡ATENCIÓN – Peligro de lesiones por activación del airbag con el D750 suspendido!

Lesiones a causa de una activación involuntaria del airbag en caso de fijación (p. ej., suspensión) del D750 en el volante.

➤ No fijar el D750 al volante.

5.2 Desconectar

1. Pulsar la tecla de función f.
 - ⇒ Se abren el menú inicial y la barra de tareas.
 2. Seleccionar **<Apagar>** en el menú de inicio.
 - ⇒ Windows se cierra.
- ➔ El D750 se desconecta.

 Al pulsar la tecla de conexión/desconexión  > 2 segundos se cierra el sistema operativo Windows y se apaga el D750.

 Al pulsar la tecla de conexión/desconexión  > 12 segundos se apaga el D750 sin cerrar antes el sistema operativo. Utilizar este modo únicamente cuando no sea posible cerrar el sistema operativo Windows.

5.3 Ajuste de opciones de energía

En el menú **"Inicio >> Panel de control >> Opciones de energía"** se puede seleccionar y modificar el plan de ahorro de energía (p. ej. el tiempo hasta que se apaga la pantalla o la adaptación del brillo de la pantalla).

5.4 Suministro de tensión

El D750 puede operarse con las siguientes alimentaciones de tensión:

- Batería
- Fuente de alimentación



¡Utilizar únicamente la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro!

5.5 Servicio de batería

El D750 dispone de una batería que alimenta de corriente al D750.



La batería se carga automáticamente en el servicio de red.

La batería completamente cargada del D750 está diseñada para garantizar un funcionamiento autónomo de aprox. 2 horas.



Si la carga de la batería es inferior al 10 %, el LED de la tecla de conexión/desconexión  parpadea en rojo. En este caso, conecte la fuente de alimentación a fin de cargar de nuevo la batería.



Al hacer clic en el icono  en la barra de tareas se puede leer en cualquier momento el estado de carga de la batería.

5.6 Pantalla táctil con lápiz táctil

La pantalla táctil del D750 se maneja con un lápiz táctil. Éste tiene básicamente las mismas funciones que un ratón:

- un clic con la tecla izquierda del ratón, p. ej., corresponde a una pulsación con el lápiz táctil sobre un icono o al posicionamiento del cursor en un campo de entrada.
- Pulsar y mantener el lápiz táctil sobre un icono corresponde a hacer clic una vez sobre el icono con la tecla derecha del ratón.
- Un doble clic con la tecla izquierda del ratón corresponde a dos pulsaciones con el lápiz táctil sobre la pantalla táctil. De este modo se inicia, p. ej., un programa de aplicación.



Indicaciones relativas a la calibración de la pantalla táctil, véase capítulo 5.8.2.

5.7 Teclado virtual en pantalla

El D750 pone a su disposición un teclado virtual. Al pulsar el icono  en la barra de tareas o al pulsar la tecla de función $f > 2$ segundos se abre el teclado virtual en pantalla o bien se cierra.

El teclado virtual en pantalla se comporta como un teclado convencional. El teclado virtual en pantalla tiene las siguientes opciones de ajuste:

Si deben abrirse funciones, para las cuales se han de accionar simultáneamente dos teclas en un teclado estándar (p. ej. <Alt> + <F4>), estas teclas del teclado virtual en pantalla se han de accionar sucesivamente, al hacerlo, las teclas especiales <Mayús>, <Alt> y <Ctrl> se han de pulsar siempre en primer lugar.



Condicionado por diferencias en la programación del software más diverso, no se puede garantizar que el teclado virtual en pantalla no trabaje en colaboración con cualquier software.

5.8 Configuraciones del sistema

En "Inicio >> Panel de control >> Opciones de energía" o al pulsar prolongadamente el icono  con el lápiz táctil se pueden modificar las opciones de ahorro de energía y el brillo de la pantalla.

5.8.1 Adaptación del volumen

Al hacer clic en el icono  de la barra de tareas con el lápiz táctil se puede modificar el volumen del D750.

5.8.2 Calibrar pantalla táctil

La aplicación "HIDeGalaxTouch" sirve para realizar la calibración de la pantalla táctil en la vista respectiva (horizontal o vertical).

1. Iniciar "HIDeGalaxTouch" con un doble clic en la pantalla táctil.
2. Seleccionar <Calibración de 4 puntos> o <Calibración de 9 puntos>.



Recomendamos ejecutar la linealización de 9 puntos para obtener una elevada precisión en la calibración de la pantalla táctil.

3. Toque los **puntos de calibración o linealización** con el lápiz palpador y mantenga pulsado hasta que aparezca el símbolo de OK.



Para evitar errores, deben mantenerse los ojos perpendiculares al punto de calibración. Para evitar errores, deben mantenerse los ojos perpendiculares al punto de calibración. Haga clic sobre el punto de calibración con la mayor precisión posible.

4. Después de efectuada con éxito la calibración, finalizar la aplicación con <OK>.

→ La calibración ha finalizado.

5.8.3 Actualización de Windows

Para no dificultar el trabajo con el D750 se ha desactivado la actualización automática de Windows. Si se hace funcionar el D750 con acceso a Internet, ejecutar una actualización de Windows a más tardar cada 3 meses para instalar las actualizaciones de seguridad.

Cómo proceder:

1. En **"Inicio >> Programas >> Actualización de Windows"** seleccionar el pulsador **Buscar actualizaciones**.
⇒ Se mostrarán las actualizaciones disponibles.
2. Instalar la actualización deseada.

5.9 Imprimir

Puede conectar una impresora a través del puerto USB del D750.

 Para indicaciones relativas a controladores de impresora e instalación, véanse las indicaciones del fabricante de impresoras.

 Encontrará indicaciones relativas a impresoras en la ayuda online de HUB ().

5.10 Configuración de módulo en DDC

 El procedimiento de configuración del D 650 está descrito detalladamente en la ayuda online. Con **<Ayuda>** se abre la ayuda online en el DDC. Aquí encontrará toda la información importante sobre el DDC.

 Para todas las preguntas que no se respondan a través de la ayuda online, por favor diríjase a la línea directa de HUB Service Line.

5.11 Conexión D650 mediante USB

1. Alimentar con tensión el D650 con la fuente de alimentación adjunta en el volumen de suministro o a través de la interfaz OBD del vehículo.
2. Conectar el D650 con el D750 mediante el cable de conexión USB.
3. Configurar el D650 en el DDC para la conexión USB.

5.12 Instalación de la actualización del HUB

 Durante la instalación de la actualización del Hub D750 suministre siempre tensión mediante la fuente de alimentación. En la ayuda online de HUB () se describe detalladamente cómo continuar el procedimiento para la instalación de la actualización.

5.13 Instrucciones en caso de averías

5.13.1 No se encontró el hardware de diagnóstico

Al iniciar el software de diagnóstico de las unidades a bordo o en la comunicación con la unidad de control no se encontró ningún hardware de diagnóstico. Aparece el código de estado **"Conectar hardware de diagnóstico y alimentarlo con tensión externa"** o **"Conexión a distancia con D650 interrumpida"**.

Causas posibles	Qué se puede hacer
Falta alimentación de tensión externa	Comprobar si el D650 se alimenta con tensión externa (Fuente de alimentación o diagnóstico de conexión OBD). El LED B en D650 debe estar intermitente en verde.
D650 no activo o mal configurado.	1. Finalizar diagnóstico de a bordo. 2. Iniciar DDC ("Inicio >> Control de sistema"). 3. Comprobar en DDC si el D650 está bien configurado y activado. 4. A continuación probar el D650.
Conexión Bluetooth interrumpida o no disponible (p. ej. después del modo standby del PC/ordenador portátil).	El símbolo de conexión  de la Barra del menú principal de HUB es blanco. 1. Reducir la distancia entre el adaptador Bluetooth USB y D650. 2. Probar D650 en DDC.

5.13.2 Sin comunicación con la unidad de control

Durante el diagnóstico a bordo aparece el código de estado **Sin comunicación con la unidad de control. ¿Está conectado el adaptador?**

Causas posibles	Qué se puede hacer
Cable incorrecto conectado.	Comprobar si se ha utilizado el cable correcto.

 Si no se puede eliminar la avería, póngase en contacto con el equipo de Support Ticket (barra de tareas: **"Inicio >> Programas >> OTC >> Support Ticket"**).

5.13.3 Eliminar por cuenta propia las pequeñas averías

Avería	Indicación
No se puede conectar el D750 y la indicación permanece oscura.	La capacidad de la batería interna no es suficiente para iniciar el D750. Conecte la fuente de alimentación externa.
Durante la primera puesta en funcionamiento de Windows, así como después de la selección de idiomas de Windows, la pantalla permanecerá en negro durante 4 minutos como máximo. La misma reacción puede aparecer en casos especiales tras la instalación de un software.	Durante este tiempo no se reconoce que D750 se encuentre en funcionamiento. Durante este tiempo, D750 no debe apagarse bajo ningún concepto. Espere a que aparezca la pantalla de inicio de Windows. Si durante este tiempo el D750 se apaga de forma involuntaria y después el D750 ya no se puede encender, se debe llevar a cabo un proceso de recuperación (véase cap. 6.4).
D750 no reacciona ante ningún comando de tecla.	Mantener pulsada la tecla CON durante 10 segundos. Conectar el D750 de nuevo. Desconecte así el aparato sólo si D750 no reacciona a ninguna pulsación de teclas. En determinados casos, este proceso de desconexión puede provocar la pérdida de datos en el disco duro si se realiza durante un funcionamiento regular. Es posible que deban introducirse de nuevo los datos creados dentro de esta aplicación de diagnóstico.
Después de hacer clic con el lápiz táctil sobre la pantalla táctil, el puntero no aparece en la misma posición	Deberá realizar una calibración de la pantalla táctil. En la barra de inicio, en "INICIO >> Programas >> HIDEGalaxTouch" abra el menú "HIDEGalaxTouch" , véase cap. 5.8.2
Ya no es posible el manejo mediante el lápiz táctil y la pantalla táctil.	Deberá realizar una calibración de la pantalla táctil. Conecte el ratón o el teclado. En la barra de inicio, abra en "INICIO >> Panel de control" el menú "HIDEGalaxTouch" , véase el cap. 5.8.2
Problemas al desplazar los esquemas de cableado.	Compruebe los ajustes del teclado virtual. Seleccione la pestaña Herramientas y el punto de menú "Opciones" . En el campo Choose where to show the Input Panel icons and tab sólo podrá estar seleccionada la opción Show the icon on the taskbar .

 Si surgen problemas en la transmisión durante el diagnóstico de unidades de control, por favor, observar las indicaciones en los capítulos 2.5.

6. Conservación

6.1 Limpieza D750 y D650

La carcasa y las pantallas del D750 y del D650 sólo deben limpiarse con paños suaves y agentes limpiadores neutros. No utilizar productos de limpieza abrasivos ni trapos de limpieza bastos del taller.

6.2 Mantenimiento

En DDC se pueden realizar en la tarjeta de registro de **servicio postventa** Bosch diferentes pruebas en el D650. Una parte de esas pruebas sólo puede encargarse al servicio postventa Bosch al cliente.

6.3 Sustitución de la batería



ADVERTENCIA - ¡Peligro de explosión al cargar la batería!

¡El peligro de explosión en caso de carga inadecuada de la batería causa quemaduras y lesiones!

- Utilizar únicamente la batería especificada para el D750.
- Utilizar únicamente la fuente de alimentación especificada para el D750.
- Tener en cuenta las indicaciones para la eliminación de residuos.
- No caliente, queme, cortocircuite, dañe mecánicamente, cargue con corrientes excesivas o cargue con la polaridad inversa la batería.
- Medios de extinción adecuados: agua, CO₂, arena.

1. Desconectar el D750.
2. Aflojar los tornillos de la batería en la parte posterior del D750 (véase fig. 3, pos. 3).
3. Retirar la batería.
4. Insertar la batería nueva en el compartimiento de la batería y fijarla con los dos tornillos que se encuentran en la batería (véase fig. 3, pos. 3).
5. Encender el D750.

La indicación de carga de la batería se puede consultar a través del icono .

➔ La indicación muestra el estado actual de carga de la batería en una escala de 0 % a 100 %.

Recomendamos cargar las baterías como mínimo durante tres horas antes de que utilizar el D750 en servicio de batería.

6.4 Proceso de recuperación Win 7

Durante el proceso de recuperación se borran todos los datos y aplicaciones del disco duro.

1. Conectar el D750 con la fuente de alimentación.
 2. Colocar la tarjeta de memoria SD (recuperación) en el puerto de tarjetas de memoria (fig. 2, pos. 4) del D750.
 3. Conectar el teclado USB.
 4. Encender el D750.
 5. Pulsar cualquier tecla del teclado directamente después de la conexión.
 - ⇒ Después de algunos segundos aparece el mensaje de estado "Would you really want to recover your Computer?".
 6. Confirmar el mensaje de estado con <Sí>.
 - ⇒ Se visualizará el mensaje de estado "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running."
 7. Confirmar el mensaje de estado con <Sí>.
 - ⇒ D750Se reinicia la recuperación. Duración aprox. 20 minutos.
 - ⇒ Se visualiza el mensaje de estado "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer".
 8. Retirar la tarjeta de memoria SD.
 9. Confirmar el mensaje de estado con <Ok>.
 - ⇒ Windows reinicia.
 - ⇒ Se visualiza el teclado virtual.
 10. Cerrar el teclado virtual.
 11. Seleccionar el idioma del sistema operativo de Windows mediante el menú de selección de idioma.
 12. Confirmar con <Sí>.
 - ⇒ Se visualiza el mensaje de estado "To finish the language configuration the user will be logged out!".
 13. Confirmar el mensaje de estado con <Ok>.
 14. Windows reinicia.
- ➔ Ha finalizado el proceso de recuperación.

Reinstalar a continuación el HUB mediante la tarjeta de memoria SD, procediendo según las instrucciones que van apareciendo en la pantalla.

6.5 Instalación de software HUB con tarjeta de memoria SD

1. Abastecer de tensión el D750 a través de la fuente de alimentación.
2. Colocar la tarjeta de memoria SD en el puerto de tarjetas de memoria (fig. 2, pos. 4) del D750.
3. Encender el D750.
4. Iniciar el "Explorador de Windows".
5. Iniciar 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = letra del dispositivo lector de tarjetas de memoria SD).
6. Se inicia la instalación.
7. Tener en cuenta y seguir las indicaciones de la pantalla.

 Las indicaciones acerca de la actualización del software del HUB se encuentran en la ayuda online del software de HUB (.

6.6 Piezas de repuesto y de desgaste

Denominación	Número de pedido
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Protección de bastidor	1 680 591 036
Batería ^{c)}	S P03 100 668
Cable de conexión USB (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Cable de conexión para toma de enchufe del encendedor ^{c)}	S P03 100 666
Cable de conexión OBD (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Fuente de alimentación con Cable de conexión a red ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Cable de conexión a red (en)	S P03 100 647
Lápiz táctil (1 unidad)	1 687 010 403
Tarjeta de memoria SD (Recuperación SW)	1 688 400 544

^{c)} Pieza de desgaste

7. Puesta fuera de servicio

7.1 Cambio de ubicación

- Cuando se traspassa la D750, debe entregarse también toda la documentación incluida en el volumen de suministro.
- La D750 sólo debe transportarse en el embalaje original o en un embalaje de igual calidad.
- Desacoplar la conexión eléctrica.
- Tener en cuenta las indicaciones para la primera puesta en servicio.

7.2 Eliminación y desguace

1. Separar la D750 de la red eléctrica y retirar el cable de conexión a la red.
2. Desarmar la D750, clasificar los materiales y eliminarlos de acuerdo con las normativas vigentes.



La D750 está sujeta a la directriz europea 2002/96/CE (WEEE).

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluyendo los cables y accesorios tales como acumuladores y baterías, no se deben tirar a la basura doméstica.

- Para su eliminación, utilice los sistemas de recogida y recuperación existentes.
- Con la eliminación adecuada de la D750 evitará daños medioambientales y riesgos para la salud personal.

8. Datos técnicos

8.1 Temperatura y humedad del aire

Denominación	Valor/rango
Temperatura de servicio	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Humedad relativa del aire de servicio	20 – 80 % sin condensación

8.2 D750

Propiedad	Valor/rango
Indicador LCD	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Memoria de trabajo	2 GB DDR3 RAM
Disco duro	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Batería (iones de litio)	7,4 V/ 5200 mAh
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Peso con batería, sin fuente de alimentación	2,1 kg 4.6 lb
Clase de protección	IP 40

8.3 D650

Propiedad	Valor/rango
Tensión de servicio	8 voltios – 28 voltios CC
Consumo de potencia mediante la batería del vehículo o una fuente de alimentación	aprox. 10 vatios
Dimensiones (largo x ancho x alto)	170 x 120 x 40 mm
Peso (sin cables)	540 g

8.4 Protocolos de interfaces D650

En los diagnósticos de unidades de mando se soportan según ISO 15031 las siguientes interfaces con los protocolos correspondientes:

- ISO 9141-2 (cables de comunicaciones K y L)
- SAE J1850VPW y SAE J1850PWM (cables de comunicación BUS+ y BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (cables de comunicación CAN-H y CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Fuente de alimentación

Propiedad	Valor/rango
Tensión de entrada (CA)	100 – 240 V~
Frecuencia	50 – 60 Hz
Corriente de entrada	2,0 A
Tensión de salida (CC)	12 V
Corriente máx. de salida	5,0 A

8.6 Bluetooth clase 1

Conexión a distancia D650 para PC/Laptop	Alcance mínimo
Entorno del taller en un campo libre	30 metros
Con la puerta del vehículo o la ventanilla abiertas y el motor en marcha en el habitáculo interior del motor.	10 metros

Indice italiano

1. Simboli utilizzati	61	5. Uso di D750	67
1.1 Nella documentazione	61	5.1 Accensione	67
1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato	61	5.2 Spegnimento	67
1.1.2 Simboli nella presente documentazione	61	5.3 Impostazione opzioni risparmio energia	67
1.2 Sul prodotto	61	5.4 Alimentazione di tensione	68
		5.5 Modalità batteria ricaricabile	68
		5.6 Touchscreen con stilo	68
		5.7 Tastiera virtuale sullo schermo	68
		5.8 Impostazioni del sistema	68
		5.8.1 Regolazione del volume	68
		5.8.2 Calibrazione touchscreen	68
		5.8.3 Aggiornamento di Windows	69
		5.9 Stampa	69
		5.10 Configurazione modulo in DDC	69
		5.11 Porta D650 tramite USB	69
		5.12 Installazione aggiornamento HUB	69
		5.13 Avvertenze in caso di anomalie	69
		5.13.1 L'hardware diagnostico non è stato trovato	69
		5.13.2 Nessuna comunicazione con la centralina	69
		5.13.3 Eliminazione di piccole anomalie	70
2. Istruzioni per l'utente	61	6. Manutenzione	71
2.1 Indicazioni importanti	61	6.1 Pulizia D750 e D650	71
2.2 Indicazioni di sicurezza	61	6.2 Manutenzione	71
2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)	61	6.3 Sostituzione della batteria ricaricabile	71
2.4 Direttiva R&TTE	61	6.4 Processo di recupero Win 7	71
2.5 Collegamento radio senza fili	62	6.5 Installazione del software HUB con scheda di memoria SD	72
2.5.1 Avvertenze importanti su WLAN e Bluetooth	62	6.6 Ricambi e parti soggette ad usura	72
2.5.2 Avvertenze Access Point (WLAN)	62		
3. Descrizione del prodotto	63	7. Messa fuori servizio	72
3.1 Utilizzo conforme alle indicazioni	63	7.1 Cambio di ubicazione	72
3.2 Fornitura	63	7.2 Smaltimento e rottamazione	72
3.3 Trasporto	63		
3.4 Descrizione dell'apparecchio	63		
3.4.1 Interfacce	63		
3.4.2 Tasto Funzione ON/OFF  con LED	64		
3.4.3 Tasto funzione f	64		
3.4.4 Touchscreen	64		
3.5 Tester di sistema D650	64		
3.5.1 Pannello porte di diagnosi	64		
3.5.2 Pannello di collegamento	64		
3.5.3 Funzioni dei LED A e B	65		
3.6 Schema di collegamento	65		
3.6.1 Avvertenze per la diagnosi delle centraline	66		
3.6.2 Aggiorn. firmware	66		
4. Prima messa in funzione	66	8. Dati tecnici	73
4.1 Inserimento della batteria ricaricabile	66	8.1 Temperatura e umidità dell'aria	73
4.2 Collegamento	66	8.2 D750	73
4.3 Configurazione sistema operativo	66	8.3 D650	73
4.4 Avviare HUB	67	8.4 Protocolli d'interfaccia D 650	73
		8.5 Alimentatore	73
		8.6 Bluetooth Classe 1	73

1. Simboli utilizzati

1.1 Nella documentazione

1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato

Le indicazioni di avvertimento mettono in guardia dai pericoli per l'utente o le persone vicine. Inoltre le indicazioni di avvertimento descrivono le conseguenze del pericolo e le misure per evitarle. Le indicazioni di avvertimento hanno la seguente struttura:

Simbolo di avvertimento	PAROLA CHIAVE – Tipo e origine del pericolo. Conseguenze del pericolo in caso di mancata osservanza delle misure e delle avvertenze riportate. ➤ Misure e avvertenze per evitare il pericolo.
-------------------------	--

La parola chiave rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza:

Parola chiave	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
PERICOLO	Pericolo diretto	Morte o lesioni fisiche gravi
AVVERTENZA	Pericolo potenziale	Morte o lesioni fisiche gravi
CAUTELA	Situazione potenzialmente pericolosa	Lesioni fisiche lievi

1.1.2 Simboli nella presente documentazione

Simbolo	Denominazione	Significato
!	Attenzione	Mette in guardia da potenziali danni materiali.
i	Nota informativa	Indicazioni applicative ed altre informazioni utili.
1. 2.	Istruzioni dettagliate	Istruzioni costituite da più fasi.
➤	Istruzioni rapide	Istruzioni costituite da una fase.
⇒	Risultato intermedio	All'interno di un'istruzione è visibile un risultato intermedio.
→	Risultato finale	Al termine di un'istruzione è visibile il risultato finale.

1.2 Sul prodotto

! Rispettare tutti i simboli di avvertimento sui prodotti e mantenere le relative etichette integralmente in condizioni di perfetta leggibilità!



ATTENZIONE – Pericolo di lesioni in caso di attivazione dell'Airbag a D750 agganciato!

Lesioni dovute all'involontaria attivazione dell'Airbag durante il fissaggio (p. es. aggancio) del D750 al volante.

➤ Non fissare il D750 al volante.

2. Istruzioni per l'utente

2.1 Indicazioni importanti

Avvertenze importanti relative ad accordo sui diritti di autore, responsabilità e garanzia, gruppo di utenti e obblighi della società sono contenute nelle istruzioni fornite a parte "Avvertenze importanti e avvertenze di sicurezza su OTC Test Equipment". Queste istruzioni vanno lette attentamente prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di D750 e devono essere assolutamente rispettate.

2.2 Indicazioni di sicurezza

Tutte le avvertenze di sicurezza si trovano nelle istruzioni separate "Avvertenze importanti e avvertenze di sicurezza su OTC Test Equipment". Queste istruzioni vanno lette attentamente prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di D750 e devono essere assolutamente rispettate.

2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

D750 soddisfa i requisiti della Direttiva EMC 2004/108/EG.

D750 è un prodotto della classe B secondo EN 55 020.

D650 soddisfa i requisiti della Direttiva EMC 2004/108/EG.

i D650 è un prodotto della classe B secondo EN 61326-1:2006.

D650 può causare disturbi di alta frequenza (radio-disturbi) negli ambienti residenziali i quali possono rendere necessarie misure di soppressione radio-disturbi. In questo caso, all'esercente può essere richiesto di adottare misure adeguate.

2.4 Direttiva R&TTE

D750 è una ricetrasmittente della categoria 2 (R&TTE 1999/5/CE) ed è ammesso per l'esercizio all'interno dell'Europa. In Francia D750 può essere utilizzato solo in ambienti chiusi.

i In Paesi al di fuori dell'Europa è necessario attenersi alle disposizioni specifiche per il Paese relative alle ricetrasmittenti nella gamma di frequenze 2,4 GHz (per es. WLAN o Bluetooth).

2.5 Collegamento radio senza fili

 Il gestore del D750 deve garantire che le direttive e le limitazioni del relativo paese siano rispettate.

2.5.1 Avvertenze importanti su WLAN e Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) è l'acronimo che sta per una rete radio locale senza fili. Analogamente al Bluetooth, WLAN è un collegamento radio operante nella banda ISM libera da 2,4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Anche se questo campo di frequenza è soggetto a regolamentazioni statali, nella maggior parte dei paesi può essere comunque utilizzato senza licenza. Per questo motivo numerosi apparecchi ed applicazioni inviano e ricevono dati su questa banda di frequenza, causando, di conseguenza, sovrapposizioni di frequenza e interferenze. A seconda delle condizioni ambientali si possono quindi verificare fattori che possono compromettere la connessione WLAN, ad es. in caso di collegamenti Bluetooth, telefoni cordless, termometri radio, sistemi radio di automazione per porte di garage, interruttori per luci o impianti di allarme via radio.

 Se si è portatori di pace maker o di altri apparecchi indispensabili alla sopravvivenza, prestare in generale molta attenzione quando si utilizzano le tecnologie wireless, in quanto non si possono escludere interferenze tali da pregiudicarne il regolare funzionamento.

Per ottenere la migliore connessione possibile fare attenzione ai punti seguenti:

- Il segnale radio WLAN cerca sempre il percorso più diretto. Posizionare il PC/laptop e l'Access Point (vedere cap. 2.5.2) in modo da evitare il più possibile che ostacoli quali ad es. porte in acciaio o muri in cemento possano disturbare il segnale radio in entrata o in uscita del D750.
- La portata WLAN all'interno di un edificio dipende inoltre notevolmente dal materiale costruttivo usato. Pareti in muratura tradizionale, pareti in legno o altri tipi di pareti in cartongesso schermano la diffusione delle onde radio. Difficoltà si possono invece presentare in presenza di pareti sottili in gesso, in quanto il gesso può dare luogo all'accumulo di umidità e determinare l'assorbimento dei segnali radio. Le pareti metalliche o in calcestruzzo (in particolare in cemento armato) bloccano le onde radio. In molti casi i soffitti di cantine risultano impenetrabili alle onde radio. In linea di massima si può affermare che le pareti che contengono molte parti metalliche (ad es. tubi, ecc.) ostacolano la propagazione delle onde radio.
- La ricezione radio viene disturbata anche da corpi metallici più grandi, come ad es. radiatori e cornici di finestre nonché fonti di disturbo attive come radiotelefon, sensori di movimento e forni a microonde.

- Anche la presenza di persone inibisce la trasmissione delle onde radio. Pertanto bisogna fare attenzione affinché tra trasmettitore e ricevitore non si frappongano mai delle persone.
- Consigliamo di far installare e controllare l'infrastruttura di rete da un tecnico esperto in reti.
- Custodire SSID e le chiavi per il percorso radio in un luogo sicuro. Assicurare che questi dati siano a portata di mano in caso di anomalie di funzionamento.
- Raccomandiamo di effettuare un'ispezione accurata della località di impiego al momento della messa in funzione: durante questa ispezione è opportuno individuare le zone all'interno dell'edificio nelle quali il D750 funziona e quali sono i limiti per la propagazione delle onde radio.
- Utilizzando il D750 all'interno del veicolo (gabbia di Faraday), la trasmissione radio può essere limitata in misura notevole.
- Il percorso delle onde radio è soggetto alle condizioni meteorologiche. Di conseguenza il segnale di ricezione può variare.
- In caso di domande rivolgersi al proprio tecnico esperto in reti.

2.5.2 Avvertenze Access Point (WLAN)

Un Access Point è un dispositivo elettronico che funge da interfaccia tra la rete radio e una rete di computer con cavi. In questo modo è possibile realizzare il collegamento senza fili di D750, PC e laptop e di una stampante.

 Per l'Access Point consigliamo di utilizzare lo standard WLAN IEEE 802.11n (massima velocità di trasmissione dati 600 Mbps). La funzione "extended range" non viene supportata.

 La relativa configurazione WLAN dipende dalla configurazione dell'Access Point a disposizione.

Fare attenzione a quanto segue:

- Collocare l'Access Point in una posizione possibilmente alta e centrale, preferibilmente direttamente sotto il soffitto. L'Access Point non deve essere nascosto dietro un corpo metallico, come per esempio un radiatore o un armadio elettrico in metallo.
- L'antenna dell'Access Point dovrebbe essere rivolta verso il basso, in direzione del pavimento. Se l'Access Point dispone di più antenne, queste dovrebbero essere orientate in tre direzioni.
- La migliore velocità di trasmissione si ottiene quando esiste un contatto visivo tra D750 e Access Point.
- In presenza di una connessione di cattiva qualità può essere utile modificare il canale impostato sull'Access Point. Possibilmente non utilizzare canali adiacenti ai canali già in uso.
- Consigliamo di configurare sull'Access Point una protezione tramite codifica della trasmissione radio.

3. Descrizione del prodotto

3.1 Utilizzo conforme alle indicazioni

Il D750 è un sistema di diagnosi per uso in officina e con il tester di sistema D650, predisposto **esclusivamente** per la diagnosi delle centraline, da utilizzare con il software "HUB". Sul D750 sono installati il sistema operativo Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) e il software "HUB".

HUB può eseguire le seguenti funzioni:

- **Diagnosi delle centraline** con, ad es.
 - Lettura della memoria guasti
 - Visualizzazione dei valori reali
 - Controllo delle unità di regolazione
 - Utilizzo di altre funzioni specifiche della centralina

! L'installazione di altri software aggiuntivi sul D750 potrebbe portare a un peggioramento delle prestazioni del sistema del D750 e, complessivamente, a un rallentamento del D750. Ciò si può verificare soprattutto con programmi antivirus.

! Il D750 è un apparecchio di precisione e non deve essere esposto a fonti di calore (ad es. irradiazione solare diretta), urti o vibrazioni, campi magnetici o sporcizia eccessiva.

! Sul desktop è presente la "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Fare attenzione alle avvertenze in essa riportate.

3.2 Fornitura

Denominazione	Codice di ordinazione
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Batteria	S P03 100 668
Cavo di collegamento USB (1,8 m)	1 684 465 507
Cavo di collegamento per presa dell'accendisigari	S P03 100 666
Cavo di collegamento OBD (1,5 m)	1 684 465 555
Valigetta	S P03 100 673
Alimentatore ¹⁾ con	1 687 023 697
Cavo di alimentazione	1 684 461 186
Stilo (1 pezzo)	1 687 010 403
Scheda di memoria SD (recupero SW)	1 688 400 544
Manuale di istruzioni originale	1 689 989 216
	1 689 989 222

¹⁾ L'alimentatore incluso nella fornitura è previsto come alimentatore elettrico sia per D750 e D650.

3.3 Trasporto

Per trasportare il sistema, scollegare i cavi di collegamento del D750. Inoltre, si consiglia di trasportare e conservare D750 e D650 solo nella valigetta fornita in dotazione.

3.4 Descrizione dell'apparecchio

Il D750 è un Tablet PC portatile per uso in officina, utilizzabile indipendentemente dalla posizione. Viene operato uno stilo (per il touchscreen LCD) e una tastiera virtuale. I dati e i valori di misura possono essere stampati con una stampante esterna (accessorio speciale), collegata alla porta USB. Il D750 e i relativi accessori vengono forniti ben protetti all'interno di una valigetta.

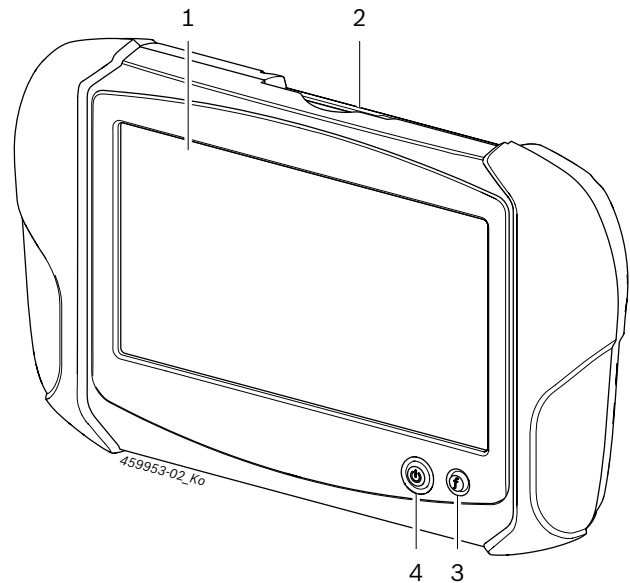


Fig. 1: D750

- 1 Display LCD con touchscreen
- 2 Interfacce
- 3 Tasto funzione f
- 4 Tasto ON/OFF

3.4.1 Interfacce

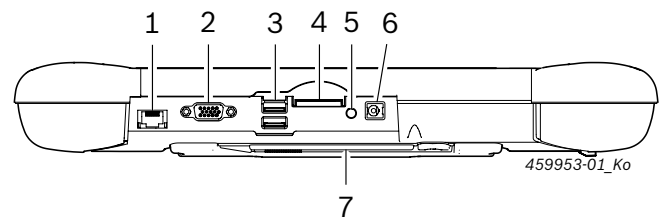


Fig. 2: D750 Immagine interfaccia

- 1 Collegamento di rete RJ-45 (LAN)
- 2 Collegamento monitor
- 3 Porta USB (2x), USB 2.0, max. 1 A
- 4 Alloggiamento schede di memoria (SD-Card)
- 5 Collegamento delle cuffie
- 6 Collegamento alimentatore (12 Volt DC)
- 7 Supporto stilo

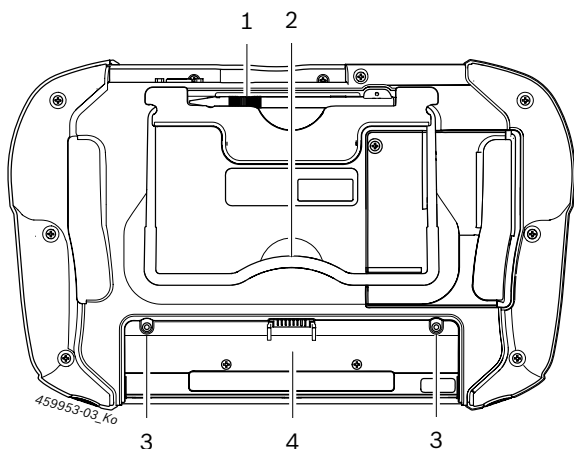


Fig. 3: D750 Lato inferiore

- 1 Stilo
- 2 Staffa di sostegno
- 3 Bussole di fissaggio batteria ricaricabile
- 4 Alloggiamento batteria ricaricabile

3.4.2 Tasto Funzione ON/OFF con LED

D750	Alimentatore	LED 	Stato
OFF	Non collegato	OFF	–
OFF	Collegato	Luce verde fissa	Stato di carica batteria ricaricabile $\geq 80\%$
		Luce gialla fissa	Stato di carica batteria ricaricabile $< 80\%$
ON e display LCD ON	Collegato	OFF	La batteria ricaricabile è in carica.
ON e display LCD ON	Non collegato	Luce verde fissa	Stato di carica batteria ricaricabile $\geq 10\%$
ON e display LCD ON	Non collegato	Luce rossa lampeggiante	Stato di carica batteria ricaricabile $< 10\%$
ON, display LCD OFF, in modo di risparmio energia	Non collegato	Luce verde lampeggiante	Stato di carica batteria ricaricabile $\geq 10\%$
ON, display LCD OFF, in modo di risparmio energia	Non collegato	Luce rossa lampeggiante	Stato di carica batteria ricaricabile $< 10\%$

 Premendo brevemente il tasto ON/OFF il D750 passa in **Modalità Standby** oppure si esce dalla modalità standby.

 Premendo il tasto ON/OFF  > 2 secondi si arresta il sistema operativo di Windows e si spegne il D750.

 Premendo il tasto ON/OFF  > 12 secondi si spegne il D750 senza arrestare prima il sistema operativo di Windows. Utilizzare questa modalità solo se non è possibile arrestare il sistema operativo di Windows.

3.4.3 Tasto funzione f

Premere il tasto funzione f: Si aprono e richiudono il menu di avvio e la barra delle applicazioni di WIN 7.

 Premendo il tasto funzione f > 2 secondi si apre e richiude la tastiera virtuale.

3.4.4 Touchscreen

Il touchscreen viene operato con un dito oppure con un apposito stilo. Per operare il touchscreen basta sfiorare con un dito oppure con lo stilo il punto nel quale si deve svolgere l'azione.

 La calibratura del touchscreen è descritta nel Cap. 5.8.2.

3.5 Tester di sistema D650

L'alimentazione di D650 avviene sia con l'elemento di rete fornito sia con l'interfaccia OBD del veicolo.

3.5.1 Pannello porte di diagnosi

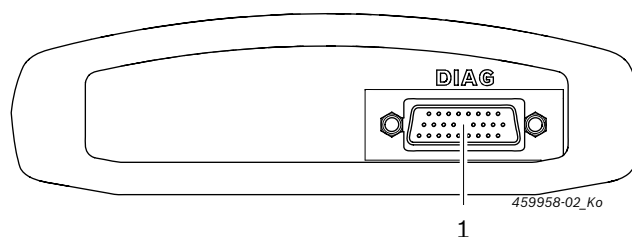


Fig. 4: Pannello porte di diagnosi

- 1 Collegamento cavo di diagnosi OBD (DIAG)

3.5.2 Pannello di collegamento

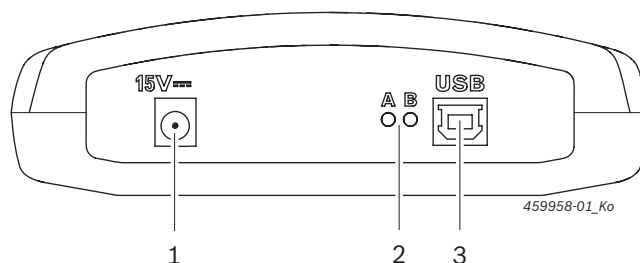


Fig. 5: Pannello di collegamento

- 1 Presa alimentatore
- 2 LED A e LED B (ved. cap. 3.5.3)
- 3 Porta USB

3.5.3 Funzioni dei LED A e B

Stato	LED A	LED B
D650 pronto per il funzionamento	Non si illumina	Luce verde lampeggiante (ciclo di 1 secondo)
Comunicazione di dati con la centralina in corso	Luce verde lampeggiante (irregolare)	Luce verde lampeggiante (ciclo di 1 secondo)
Update Firmware in corso	Non si illumina	Luce rossa lampeggiante (irregolare)

LED A	Funzione	Procedura
Non si illumina	Comunicazione di dati con la centralina assente	Controllare il collegamento con la centralina
Luce verde lampeggiante (irregolare)	Comunicazione di dati con la centralina in corso	–
Luce verde fissa	Errore hardware/firmware	*)
Luce rossa fissa	Alimentazione di tensione > 35 Volt.	Controllare la tensione del veicolo

LED B	Funzione	Procedura
Non si illumina	Manca l'alimentazione di tensione	Controllare l'alimentazione di tensione
Luce verde lampeggiante (ciclo di 1 secondo)	D650 pronto per il funzionamento	–
Luce verde fissa	Errore hardware/firmware	*)
Luce gialla lampeggiante (ciclo di 1 secondo)	Presenza di sovratensione Cavo di diagnosi	*)
Luce gialla fissa	Errore hardware/firmware	*)
Luce rossa lampeggiante (irregolare)	Update Firmware in corso	–
Luce rossa fissa	Errore update firmware	Ripetere l'update del firmware

*) Scollegare e ricollegare il connettore USB e il connettore di alimentazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza clienti.

3.6 Schema di collegamento

D650 può essere collegato al D750 sia via radio (Bluetooth) che tramite la porta USB.

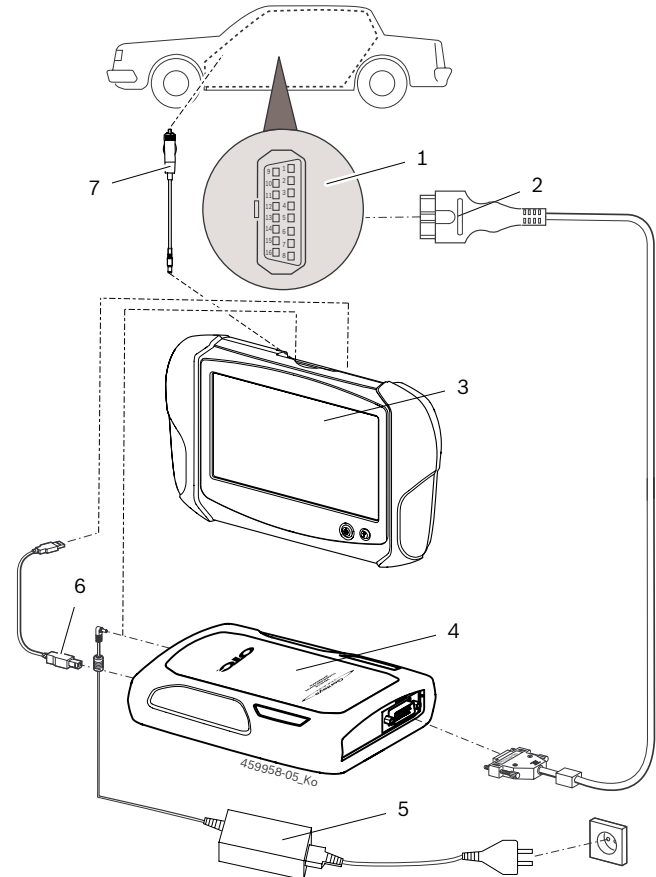


Fig. 6: Schema di collegamento D650

- 1 Interfaccia OBD nel veicolo
- 2 Cavo di diagnosi
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Alimentatore
- 6 Cavo di alimentazione USB
- 7 Cavo di collegamento per presa accendisigari

3.6.1 Avvertenze per la diagnosi delle centraline

D650 viene alimentato con tensione tramite l'alimentatore fornito in dotazione o attraverso l'interfaccia OBD del veicolo.

! Nelle fasi di verifica, durante le quali è necessario avviare il motore, la tensione della batteria può ridursi in modo tale che il veicolo non è più in grado di alimentare il sistema. In questi casi può essere necessario fornire tensione a D650 tramite l'alimentatore.

ii In alcuni veicoli, la tensione tramite l'interfaccia OBD può essere fornita solo con l'accensione inserita.

Il collegamento all'interfaccia di diagnosi nel veicolo avviene mediante il cavo di diagnosi (fig. 6, pos. 2).

! Accertarsi che il cavo di diagnosi OBD venga innestato sul D650 rispettando il senso corretto. In caso di collegamento errato, i piedini del connettore di collegamento possono piegarsi o rompersi. Utilizzare solo il cavo di diagnosi OBD fornito in dotazione con il D750.

ii Ulteriori indicazioni in merito alla diagnosi delle centraline sono reperibili nella Guida online del software HUB (?).

3.6.2 Aggiorn. firmware

Dopo aver effettuato un aggiornamento di HUB, all'avvio della diagnosi delle centraline di comando il firmware del D650 viene aggiornato automaticamente.

Per l'aggiornamento del firmware, alimentare D650 con l'alimentatore fornito in dotazione e collegarlo al D750 tramite il cavo di collegamento USB. Non scollegare il cavo USB durante l'aggiornamento del firmware. L'aggiornamento del firmware può essere effettuato anche mediante DDC (Diagnostic Device Configuration) (ved. guida online della DDC).

! L'aggiornamento del firmware di D650 deve essere eseguito sempre con il cavo di collegamento USB (non tramite connessione Bluetooth).

4. Prima messa in funzione

➤ Estrarre dalla valigia D750, D650, batteria ricaricabile e alimentatore con il relativo cavo di collegamento alla rete elettrica.

4.1 Inserimento della batteria ricaricabile

➤ Introdurre la batteria ricaricabile nella sua sede e fissarla con le due viti situate sulla batteria stessa (ved. fig. 3, pos. 3).

ii Consigliamo di ricaricare la batteria per almeno due ore prima di mettere in funzione il D750 utilizzando la batteria.

4.2 Collegamento

Prima della prima messa in funzione, assicurarsi che la tensione di rete corrisponda con quella indicata sulla batteria ricaricabile (utilizzare il cavo di rete in dotazione).

4.3 Configurazione sistema operativo

ii Nel caso in cui in D750 la batteria non fosse carica, fornire tensione a D750 tramite un alimentatore.

1. Accendere il D750.

ii Al primo avvio di Windows e dopo la selezione della lingua di Windows lo schermo rimane nero per un massimo di quattro minuti. Durante questo lasso di tempo non è possibile vedere se il dispositivo D750 è acceso.

! In questa fase il D750 non deve mai essere spento. Vi preghiamo di attendere finché non apparirà la schermata di avvio di Windows.

2. Dopo la prima accensione selezionare la lingua del sistema operativo Windows nel menu di selezione della lingua e seguire le istruzioni a schermo.

ii Non è prevista la possibilità di modificare successivamente la lingua del sistema operativo di Windows. Tuttavia, se ciò fosse necessario, è possibile avviare nuovamente il menu di selezione della lingua in "**Avvio >> Programmi >> Strumenti >> Localizzazione**".

4.4 Avviare HUB

1.  Avviare HUB.
⇒ Si apre la finestra di dialogo **"Lingua e paese"**.
2. Scegliere lingua ("Language") e paese ("Country") e proseguire l'installazione premendo su **<Next>** (avanti).
3. Seguire attentamente le indicazioni a video.
→ L'HUB viene avviato.

Per la diagnosi centralina, l'HUB deve comunicare con il D650. In aggiunta l'alimentazione di D650 deve avvenire con l'elemento di rete fornito o con l'interfaccia OBD del veicolo. In fabbrica è stata creata una connessione Bluetooth tra D750 e D650.

 Per poter utilizzare l'HUB per la diagnosi delle centraline, deve essere attivato. L'attivazione può essere eseguita online o con un file di licenza. Le procedure successive per l'attivazione durante la prima messa in funzione sono descritte dettagliatamente nella guida online di HUB ().

5. Uso di D750

5.1 Accensione

 Per evitare la formazione di condensa, D750 deve essere acceso solo quando il D750 raggiunge la temperatura ambiente!

1. Accendere il D750 premendo il tasto ON/OFF .
⇒ Dopo l'avviamento del sistema operativo Windows viene visualizzata la schermata di avvio.
2. Sforare con lo stilo l'applicazione che si desidera utilizzare.



ATTENZIONE – Pericolo di lesioni in caso di attivazione dell'Airbag a D750 agganciato!

Lesioni dovute all'involontaria attivazione dell'Airbag durante il fissaggio (p. es. aggancio) del D750 al volante.

➤ Non fissare il D750 al volante.

5.2 Spegnimento

1. Premere il tasto funzione f.
⇒ Si aprono il menu di avvio e la barra delle applicazioni.
 2. Nel menu di avvio selezionare **<Arresto>**.
⇒ Windows si arresta.
- Il D750 si spegne.

 Premendo il tasto ON/OFF  > 2 secondi si arresta il sistema operativo di Windows e si spegne il D750.

 Premendo il tasto ON/OFF  > 12 secondi si spegne il D750 senza arrestare prima il sistema operativo di Windows. Utilizzare questa modalità solo se non è possibile arrestare il sistema operativo di Windows.

5.3 Impostazione opzioni risparmio energia

Nel menu **"Start >> Pannello di controllo>> Opzioni risparmio energia"** è possibile selezionare e modificare il programma di risparmio energia (p. es. il tempo per lo spegnimento del monitor o la regolazione luminosità del display).

5.4 Alimentazione di tensione

Il D750 può essere azionato con le seguenti fonti di tensione:

- Accumulatore
- Alimentatore



Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione.

5.5 Modalità batteria ricaricabile

Il D750 dispone di due batterie ricaricabili che alimentano la corrente al D750.



Le batterie si ricaricano automaticamente quando l'apparecchio è collegato alla rete.

Le due batterie del D750 completamente ricaricate sono predisposte per garantire un funzionamento autonomo di ca. 2 ore.



Quando la carica di una batteria è inferiore al 10 %, il LED rosso del tasto ON/OFF  lampeggia. In questo caso collegare l'alimentatore per ricaricare le batterie.



Cliccando sull'icona  nella barra delle applicazioni è possibile verificare in qualsiasi momento lo stato di carica della batteria.

5.6 Touchscreen con stilo

Il touchscreen del D750 è operato con uno stilo. Essenzialmente lo stilo svolge la stessa funzione di un mouse:

- Il clic singolo con il tasto sinistro del mouse corrisponde, p. es. al singolo sfioramento dello stilo su un'icona o al posizionamento del cursore su un campo di inserimento.
- Sfiando un'icona con lo stilo e mantenendola premuta si ottiene lo stesso comando attivato cliccando una volta sull'icona con il tasto destro del mouse.
- Il doppio clic con il tasto sinistro del mouse corrisponde a un doppio sfioramento dello stilo sul touchscreen. In questo modo si avvia, per es., il programma applicativo.



Avvertenze sulla calibratura del touchscreen, ved. cap. 5.8.2.

5.7 Tastiera virtuale sullo schermo

Il D750 mette a disposizione una tastiera virtuale. La tastiera virtuale sullo schermo si apre e richiude, a seconda dei casi, premendo l'icona  nella barra delle applicazioni oppure premendo il tasto funzione $f > 2$ secondi. La tastiera virtuale sullo schermo funziona come una tastiera tradizionale. La tastiera virtuale sullo schermo può essere impostata nei seguenti modi:

Per richiamare delle funzioni che richiedono l'azionamento contemporaneo di due tasti su una tastiera standard (per es. <Alt> + <F4>), sulla tastiera virtuale sullo schermo questi tasti vanno azionati uno dopo l'altro, facendo attenzione che i tasti speciali <Shift>, <Alt> e <Ctrl> devono essere sempre azionati per primi.



A causa delle differenze durante la programmazione dei vari software non si può garantire che la tastiera virtuale sullo schermo funzioni con ogni software.

5.8 Impostazioni del sistema

In "Start >> Pannello di controllo>> Opzioni risparmio energia" oppure premendo a lungo l'icona  con lo stilo è possibile modificare le impostazioni del programma di risparmio energia e la luminosità dello schermo.

5.8.1 Regolazione del volume

Cliccando con lo stilo sull'icona  nella barra delle applicazioni è possibile modificare il volume del D750.

5.8.2 Calibrazione touchscreen

L'applicazione "HIDeGalaxTouch" serve a eseguire la calibratura del touchscreen nella relativa schermata (orizzontale o verticale).

1. Avviare "HIDeGalaxTouch" con un doppio clic sul touchscreen.
2. Selezionare <Calibrazione 4 punti> oppure <Linearizzazione 9 punti>.



Consigliamo di eseguire la linearizzazione 9 punti per ottenere un grado di precisione sufficientemente alto per la calibratura del touchscreen.

3. Sfiare i punti di **calibrazione e linearizzazione** con lo stilo e tenere premuto fino a quando compare il simbolo OK.



Per evitare errori, gli occhi devono trovarsi in posizione perpendicolare rispetto al di calibrazione. Cliccare con la massima precisione possibile sul punto di calibrazione.

4. Dopo aver eseguito la calibratura chiudere l'applicazione con <OK>.

→ La calibrazione è terminata.

5.8.3 Aggiornamento di Windows

Per non ostacolare il lavoro con D750, l'aggiornamento automatico di Windows è stato disattivato.

Se D750 viene operato con accesso a Internet, ogni 3 mesi al più tardi è opportuno eseguire un aggiornamento di Windows per installare gli aggiornamenti (updates) di sicurezza.

Procedura:

1. In **"Start >> Tutti i programmi >> Windows Update"** selezionare il pulsante **Ricerca Updates**.
⇒ Vengono visualizzati gli aggiornamenti (Updates) disponibili.
2. Installare gli aggiornamenti desiderati.

5.9 Stampa

È possibile collegare una stampante alla porta USB del D750.

 Per le avvertenze sui driver stampante e sull'installazione, fare riferimento alle avvertenze del produttore della stampante.

 Le avvertenze per la stampa sono disponibili nella Guida on-line di HUB ().

5.10 Configurazione modulo in DDC

 Le procedure successive per la configurazione di D650 sono descritte dettagliatamente nella guida online. Per aprire la guida online, fare clic su **<Guida>** in DDC. In quella sede vengono fornite anche tutte le altre informazioni importanti sulla DDC.

 Per tutte le domande a cui la guida online non può rispondere, rivolgersi direttamente alla HUB Service Line.

5.11 Porta D650 tramite USB

1. Erogare tensione D650 con l'elemento di rete fornito o con l'interfaccia OBD del veicolo.
2. Collegare il D650 tramite il cavo di collegamento USB con il D750.
3. Configurare D650 in DDC tramite la connessione USB.

5.12 Installazione aggiornamento HUB

 Durante l'installazione di un aggiornamento di HUB, fornire sempre tensione al D750 tramite l'alimentatore. Le procedure successive per l'installazione dell'aggiornamento sono descritte dettagliatamente nella guida online di HUB ().

5.13 Avvertenze in caso di anomalie

5.13.1 L'hardware diagnostico non è stato trovato

All'avvio del software di diagnosi On Board oppure durante la comunicazione con la centralina non è stato trovato alcun hardware diagnostico. Compare il messaggio di guasto **Collegare l'hardware diagnostico e alimentarlo con tensione esterna** o **Il collegamento wireless con il D650 è disturbato**.

Possibili cause	Cosa fare
Manca l'alimentazione di tensione esterna	Controllare se il D650 è alimentato con tensione esterna (alimentatore o cavo di diagnosi OBD). Il LED B su D650 deve lampeggiare in verde.
Il D650 non è attivo o è configurato in modo errato.	1. Ultimare la diagnosi On Board. 2. Avviare la DDC ("Avvio >> Pannello di controllo"). 3. Nella DDC controllare se il D650 è configurato correttamente e se è attivato. 4. Successivamente testare D650.
Collegamento Bluetooth disturbato o non presente (per es. dopo la modalità standby del PC/laptop).	L'icona di collegamento  nella barra del menu principale è bianca. 1. Ridurre la distanza tra l'adattatore USB Bluetooth e D650. 2. Testare il D650 in DDC.

5.13.2 Nessuna comunicazione con la centralina

Durante la diagnosi delle centraline compare il messaggio di guasto **Nessuna comunicazione con la centralina. Il cavo adattatore collegato?**

Possibili cause	Cosa fare
Il cavo collegato è errato.	Verificare che sia stato utilizzato il cavo corretto.

 Se l'anomalia non può essere eliminata, rivolgersi al Team del Ticket di supporto (barra delle applicazioni: **"Avvio >> Programmi >> OTC >> Ticket di supporto"**).

5.13.3 Eliminazione di piccole anomalie

Disturbo	Avvertenza
Il D750 non si accende e il display rimane scuro o sfarfalla.	Le batterie interne non sono sufficientemente cariche per avviare il D750. Collegare l'alimentatore esterno.
Al primo avvio di Windows e dopo la selezione della lingua di Windows lo schermo rimane nero per un massimo di quattro minuti. La stessa situazione può verificarsi, a volte, anche dopo l'installazione di un software.	Durante questo lasso di tempo non è possibile vedere se il dispositivo D750 è acceso. In questa fase il D750 non deve mai essere spento. Vi preghiamo di attendere finché non apparirà la schermata di avvio di Windows. Se, durante questo tempo, D750 si spegne accidentalmente e non è più possibile riaccendere D750, è necessario eseguire una procedura di ripristino (vedere cap. 6.4).
Il D750 non reagisce ad alcun tasto di comando.	Tenere premuto il tasto ON per 10 secondi. Accendere nuovamente il D750. Eseguire queste procedure di spegnimento solo se il D750 non reagisce alla pressione dei tasti. In alcune circostanze questa procedura di spegnimento può causare la perdita di dati dal disco fisso, se viene eseguita durante il regolare esercizio. Talvolta i dati creati con questa applicazione di diagnosi devono essere reinseriti.
Dopo un clic con lo stilo sul touchscreen, il puntatore del mouse non compare nello stesso punto	Eseguire la calibrazione del touchscreen. Nella barra di avvio, in " START >> Programmi >> HiDeGalaxTouch " richiamare il menu " HiDeGalaxTouch ", ved. Capitolo 5.8.2.
Non è più possibile utilizzare l'apparecchio tramite stilo e touchscreen.	Eseguire la calibrazione del touchscreen. Collegare il mouse o la tastiera. Nella barra di avvio, alla voce " AVVIO >> Pannello di controllo " richiamare il menu " HiDeGalaxTouch ", ved. cap. 5.8.2.
Problemi durante la spostamento degli schemi elettrici.	Controllare le impostazioni della tastiera virtuale. Selezionare la scheda Tools e la voce di menu " Options ". Nel campo Choose where to show the Input Panel icons and tab è consentito selezionare solamente l'opzione Show the icon on the taskbar .

I In caso di problemi di trasmissione durante la diagnosi centralina, attenersi alle avvertenze riportate nel capitolo 2.5.

6. Manutenzione

6.1 Pulizia D750 e D650

Pulire l'involucro e il display di D750 e D650 solo con un panno morbido e un detergente neutro. Non utilizzare detergenti abrasivi e stracci pesanti da officina.

6.2 Manutenzione

La scheda **Assistenza clienti** della DCC consente di eseguire varie prove su D650. Tuttavia, una parte di queste prove può essere eseguita solo dal servizio di assistenza clienti.

6.3 Sostituzione della batteria ricaricabile



ATTENZIONE - Pericolo di esplosione durante la ricarica della batteria!

Il pericolo di esplosione se si carica la batteria in modo non conforme può causare ustioni e lesioni!

- Utilizzare solo le batterie ricaricabili prescritte per il D750.
- Utilizzare solo l'alimentatore prescritto per il D750.
- Rispettare quanto indicato per lo smaltimento.
- Non riscaldare, bruciare, cortocircuitare, danneggiare meccanicamente la batteria, non effettuarne la carica con correnti troppo alte o con le polarità invertite.
- Agenti estinguenti adatti: acqua, CO₂, sabbia.

1. Disinserire l'D750.
2. Allentare le viti della batteria ricaricabile sul lato posteriore del von D750 (ved. fig. 3, pos. 3).
3. Rimuovere la batteria ricaricabile.
4. Inserire la nuova batteria ricaricabile nella sua sede e fissarla con le due viti situate sulla batteria stessa (ved. fig. 3, pos. 3).
5. Accendere il D750.

 Il segnale di carica della batteria può essere visualizzato tramite l'icona .

➔ Il segnale di carica della batteria visualizzato indica lo stato di carica attuale della batteria su una scala da 0% a 100%.

 Consigliamo di ricaricare le batterie per almeno due ore prima di mettere in funzione il D750 utilizzando le batterie.

6.4 Processo di recupero Win 7

 Durante il processo di recupero tutti i dati e le applicazioni presenti sul disco fisso vengono cancellati!

1. Collegare il D750 con l'alimentatore.
 2. Inserire la scheda di memoria SD (recupero) nell'alloggiamento schede di memoria (fig. 2, pos. 4) del D750.
 3. Collegare la tastiera USB.
 4. Accendere il D750.
 5. Subito dopo l'accensione, premere un tasto qualsiasi sulla tastiera.
 - ⇒ Per alcuni secondi viene visualizzato il messaggio `Would you really want to recover your Computer?.`
 6. Confermare il messaggio con **<Yes>**.
 - ⇒ Viene visualizzato il messaggio `"WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running."`
 7. Confermare il messaggio con **<Yes>**.
 - ⇒ Il recupero del D750 viene avviato – durata ca. 20 minuti.
 - ⇒ Compare il messaggio `"Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer"`.
 8. Rimuovere la scheda di memoria SD.
 9. Confermare il messaggio con **<Ok>**.
 - ⇒ Windows viene riavviato.
 - ⇒ Viene visualizzata la tastiera virtuale.
 10. Chiudere la tastiera virtuale.
 11. Scegliere la lingua del sistema operativo di Windows tramite il menu di selezione della lingua.
 12. Confermare con **<Yes>**.
 - ⇒ Viene visualizzato il messaggio `"To finish the language configuration the user will be logged out!"`.
 13. Confermare il messaggio con **<Ok>**.
 14. Windows viene riavviato.
- ➔ Il processo di recupero è terminato.

 Successivamente installare di nuovo l'HUB tramite la scheda di memoria SD e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

6.5 Installazione del software HUB con scheda di memoria SD

1. Alimentare D750 con tensione utilizzando l'alimentatore.
2. Inserire la scheda di memoria SD nell'alloggiamento schede di memoria (fig. 2, pos. 4) del D750.
3. Accendere il D750.
4. Avviare "Windows Explorer".
5. Avviare 'D:\setup.exe' (D = lettera che contraddistingue il lettore della scheda di memoria SD).
6. Si avvia il setup.
7. Seguire attentamente le indicazioni a video.

 Ulteriori indicazioni in merito all'aggiornamento online del software dell'HUB sono reperibili nella Guida online di HUB ().

6.6 Ricambi e parti soggette ad usura

Denominazione	Codice di ordinazione
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Protezione alloggiamento	1 680 591 036
Batteria ricaricabile ¹⁾	S P03 100 668
Cavo di collegamento USB (1,8 m) ¹⁾	1 684 465 507
Cavo di collegamento per presa dell'accendisigari ¹⁾	S P03 100 666
Cavo di collegamento OBD (1,5 m) ¹⁾	1 684 465 555
Alimentatore con	1 687 023 697
Cavo di alimentazione elettrica ¹⁾ .	1 684 461 186
Cavo di alimentazione (GB)	S P03 100 647
Stilo (1 pezzo)	1 687 010 403
Scheda di memoria SD (recupero SW)	1 688 400 544

¹⁾ parte soggetta a usura

7. Messa fuori servizio

7.1 Cambio di ubicazione

- In caso di cessione di D750, consegnare tutta la documentazione compresa nel volume di fornitura integralmente insieme all'apparecchio.
- Trasportare D750 solo nell'imballaggio originale o in un imballaggio equivalente.
- Staccare il collegamento elettrico.
- Rispettare quanto indicato per la prima messa in funzione.

7.2 Smaltimento e rottamazione

1. Staccare D750 dalla rete elettrica e togliere il cavo di alimentazione elettrica.
2. Scomporre D750, ordinare i materiali in base alla categoria di appartenenza e smaltirli in conformità alle norme vigenti in materia.



D750 è soggetto alle norme della direttiva europea 2002/96/CE (direttiva sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici).

Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

- Per smaltire tali prodotti, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta disponibili.
- Lo smaltimento corretto di D750 consente di evitare danni ambientali e di non mettere in pericolo la salute delle persone.

8. Dati tecnici

8.1 Temperatura e umidità dell'aria

Denominazione	Valore/campo
Temperatura di esercizio	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Temperatura di magazzinaggio	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Umidità operativa relativa	20 – 80 % senza condensa

8.2 D750

Proprietà	Valore/campo
Display	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Memoria di lavoro	2 GB DDR3 RAM
Disco fisso	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 classe 1
Batteria (ioni di litio)	7,4 V/ 5200 mAh
Dimensioni (largh. x alt. x prof.)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Peso con batteria, senza alimentatore	2,1 kg 4.6 lb
Tipo di protezione	IP 40

8.3 D650

Proprietà	Valore/campo
Tensione di esercizio	8 VDC – 28 VDC
Potenza assorbita tramite batteria del veicolo o alimentatore	ca. 10 Watt
Dimensioni (lung. x largh. x alt.)	170 x 120 x 40 mm
Peso (senza cavi di collegamento)	540 g

8.4 Protocolli d'interfaccia D 650

Per la diagnosi delle centraline di comando, ai sensi della norma ISO 15031 sono supportate le interfacce seguenti con i protocolli corrispondenti::

- ISO 9141-2 (linee di comunicazione K e L)
- SAE J1850VPW e SAE J1850PWM
(linee di comunicazione BUS+ e BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD)
(linee di comunicazione CAN-H e CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Alimentatore

Proprietà	Valore/campo
Tensione di ingresso (AC)	100 – 240 V~
Frequenza	50 – 60 Hz
Corrente di ingresso	2,0 A
Tensione in uscita (DC)	12 V
Corrente in uscita max.	5,0 A

8.6 Bluetooth Classe 1

Collegamento wireless D650 al PC/Laptop	Portata minima
Ambiente dell'officina nel campo libero	30 metri
Con sportello o finestrino del veicolo aperti e a motore in funzione nell'abitacolo del veicolo	10 metri

Innehållsförteckning svenska

1.	Använda symboler	75	5.	Användning D750	81
1.1	I dokumentationen	75	5.1	Slå på	81
1.1.1	Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse	75	5.2	Stänga av	81
1.1.2	Symboler – Benämning och betydelse	75	5.3	Inställning energialternativ	81
1.2	På produkten	75	5.4	Spänningsförsörjning	82
2.	Användaranvisningar	75	5.5	Batteridrift	82
2.1	Viktiga anvisningar	75	5.6	Pekskärm med pekpena	82
2.2	Säkerhetsanvisningar	75	5.7	Virtuellt tangentbord	82
2.3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	75	5.8	Systeminställningar	82
2.4	R&TTE-direktiv	75	5.8.1	Anpassning av ljudvolym	82
2.5	Trådlös radioförbindelse	76	5.8.2	Kalibrera pekskärmen	82
2.5.1	Viktiga anvisningar för WLAN och Bluetooth	76	5.8.3	Windowsuppdatering	82
2.5.2	Anvisningar för accesspunkt (WLAN)	76	5.9	Utskrift	83
3.	Produktbeskrivning	77	5.10	Modulkonfiguration i DDC	83
3.1	Ändamålsenlig användning	77	5.11	Anslutning D650 via USB	83
3.2	I leveransen ingår	77	5.12	HUB-uppdateringsinstallation	83
3.3	Transport	77	5.13	Anvisningar vid fel	83
3.4	Apparatbeskrivning	77	5.13.1	Diagnosmaskinvaran hittades inte	83
3.4.1	Gränssnitt	77	5.13.2	Ingen kommunikation med styrenheten	83
3.4.2	Funktion TILL/FRÅN-knapp  med LED	78	5.13.3	Åtgärda mindre fel själv	84
3.4.3	Funktionsknapp f	78	6.	Underhåll	85
3.4.4	Pekskärm	78	6.1	Rengöring D750 och D650	85
3.5	Systemtestinstrument D650	78	6.2	Skötsel	85
3.5.1	Diagnoslist	78	6.3	Batteribyte	85
3.5.2	Anslutningslist	78	6.4	Recovery-process	85
3.5.3	Funktioner hos lysdioderna A och B	79	6.5	Programvaruinstallation HUB med SD-minneskort	86
3.6	Kopplingsschema	79	6.6	Reserv- och slitdelar	86
3.6.1	Anvisningar styrenhetsdiagnos	80	7.	Urdrifftagning	86
3.6.2	Firmware-uppdatering	80	7.1	Byte av arbetsplats	86
4.	Första användningen	80	7.2	Avfallshantering och skrotning	86
4.1	Sätta in batteri	80	8.	Tekniska data	87
4.2	Anslutning	80	8.1	Temperatur och luftfuktighet	87
4.3	Konfiguration operativsystem	80	8.2	D750	87
4.4	Starta HUB	81	8.3	D650	87
			8.4	Gränssnittsprotokoll D650	87
			8.5	Nätadapter	87
			8.6	Bluetooth Class 1	87

1. Använda symboler

1.1 I dokumentationen

1.1.1 Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse

Varningsanvisningar varnar för faror för användaren eller personer runt omkring. Därutöver beskriver varningsanvisningar konsekvenserna av faran och åtgärderna för att undvika den. Varningsanvisningarna har följande uppbyggnad:

Varnings-symbol	SIGNALORD - Farans typ och ursprung Farans konsekvenser om de åtgärder och anvisningar som ges ignoreras. ➤ Åtgärder och anvisningar för att undvika faran.
-----------------	--

Signalordet visar risken för inträdandet samt farlighetsgraden vid missaktning:

Signalord	Sannolikhet att den inträffar	Riskens konsekvens om den ignoreras
FARA	Omedelbart hotande fara	Dödsfall eller allvarlig personskada
VARNING	Möjligen hotande fara	Dödsfall eller allvarlig personskada
SE UPP	Möjligen farlig situation	Lätt personskada

1.1.2 Symboler – Benämning och betydelse

Sym-bol	Benämning	Betydelse
!	Obs	Varnar för möjlig materiell skada.
i	Information	Tips för användningen och annan användbar information.
1. 2.	Aktivitet i flera steg	Uppmaning till aktivitet som består av flera steg
➤	Aktivitet i ett steg	Uppmaning till aktivitet som består av ett steg.
⇨	Mellan resultat	Ett mellanresultat visas inuti en uppmaning till aktivitet.
➔	Slutresultat	I slutet av en uppmaning till aktivitet visas slutresultatet.

1.2 På produkten

! Beakta alla varningstecken på produkterna och se till att de hålls i läsbart tillstånd.



OBSERVERA – Risk för personskador om krockkudden utlöser vid inhängd D750!

Risk för personskador föreligger vid oavsiktlig aktivering av krockkudden om D750 fästs (t.ex. hängs) på ratten.

➤ Fäst inte D750 på ratten.

2. Användaranvisningar

2.1 Viktiga anvisningar

Viktiga anvisningar beträffande överenskommelsen avseende upphovsmannarätt, ansvar och garanti, användargruppen och om företagets skyldigheter hittar du i den separata anvisningen "Viktiga anvisningar och säkerhetsanvisningar till OTC Test Equipment". Dessa ska noggrant läsas och ovillkorligen följas innan D750 tas i drift, ansluts och används.

2.2 Säkerhetsanvisningar

Alla säkerhetsanvisningar återfinns i den separata anvisningen "Viktiga anvisningar och säkerhetsanvisningar till OTC Test Equipment". Dessa ska noggrant läsas och ovillkorligen följas innan D750 tas i drift, ansluts och används.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

D750 uppfyller kraven enligt EMC-direktiv 2004/108/EG.

D750 är en produkt av klass B enligt EN 55 020.

D650 uppfyller kraven enligt EMC-direktiv 2004/108/EG.

i D650 är en produkt av klass B enligt EN 61326-1:2006.

D650 kan orsaka högfrekventa störningar (radiostörningar) i bostadsområden, vilket eventuellt kräver avstörningsåtgärder. I detta fall kan krav ställas på användaren att vidta lämpliga åtgärder.

2.4 R&TTE-direktiv

D750 är en radiosändare av apparatklass 2 (R&TTE 1999/55/EG) och godkänd för användning inom Europa. I Frankrike får D750 endast användas i slutna utrymmen.

i I länder utanför Europa måste man beakta motsvarande landsspecifika föreskrifterna för användning av radiosändare inom frekvensområdet 2,4 GHz (t.ex. WLAN eller Bluetooth).

2.5 Trådlös radioförbindelse

! Ägaren till datorn ansvarar för att direktiv och inskränkningarna i respektive land efterföljs.

2.5.1 Viktiga anvisningar för WLAN och Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) är ett trådlöst, lokalt nätverk. WLAN är i likhet med Bluetooth en trådlös radioförbindelse i det licensfria 2,4-gigahertzbandet (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Staterna reglerar detta frekvensområde men frekvensen får utan licens användas i de flesta länderna. Detta har dock till följd att många applikationer och apparater sänder på detta frekvensband. Frekvensöverlappning och därmed störningar kan inträffa.

Beroende på miljöbetingelserna kan därför störningar uppstå vid WLAN-förbindelser, t.ex. i samband med Bluetooth-förbindelser, trådlösa telefoner, radiotermometrar, radiostyrda garageportar, radiostyrda ljusomkopplare och radiolarmsystem.

II Om du har pacemaker eller annan livsviktig elektronik bör du vara försiktig vid bruk av radioteknik eftersom det inte går att utesluta negativ påverkan.

Tänk på följande för att uppnå bästa möjliga förbindelse:

- WLAN-radiosignalen söker alltid den direkta vägen. Ställ upp datorn och accesspunkten (se kap. 2.5.2) så att de störs minimalt av hinder som exempelvis ståldörrar och betongväggar.
- Dessutom är WLAN-räckvidden inom byggnader i hög grad beroende av byggmaterialet. Vanliga murverk, trä eller olika torra väggar dämpar inte radiovågornas utbredning nämnvärt. Tunna gipsväggar kan orsaka problem eftersom risk finns för att gipset suger upp en riklig mängd fukt som sedan absorberar radiosignalerna. Metallväggar eller betong (speciellt stålbetong) blockerar radiovågorna. Källartak i många fall ogenomträngliga. Generellt påverkas radiovågorna menligt av väggar som innehåller metall (t.ex. rör, ledningar etc.).
- Radiomottagningen störs även av större metallkroppar, som t.ex. värmeelement och fönsterramar samt av aktiva störkällor som t.ex. trådlösa telefoner, rörelsevakter och mikrovågsugnar.
- Även personer kan påverka överföringen. Se därför till att inga personer befinner sig mellan sändare och mottagare.
- Vi rekommenderar att låta en systemadministratör installera och hantera nätverket.
- Förvara SSID och koderna för radiosträckan på en säker plats. Se till att dessa data är tillgängliga vid en störning.

- Vi rekommenderar att du rör dig i byggnaden när du börjar använda produkten. Kontrollerar var i byggnaden datorn fungerar och hur lång radioräckvidden är.
- Om D750 används i ett fordon (Faradays bur) kan radiokommunikationen begränsas kraftigt.
- Radiosträckan är även beroende av väderleken. Därför kan mottagarsignalen variera.
- Kontakta nätverksadministratören vid problem.

2.5.2 Anvisningar för accesspunkt (WLAN)

En trådlös accesspunkt fungerar som gränssnitt mellan radionätet och ett kabelbundet datornät. Därmed kan datorn och en skrivare kopplas ihop trådlöst med varandra.

II Vi rekommenderar att WLAN-standarderna IEEE 802.11n (dataöverföringshastighet på högst 600 Mbps) används. Funktionen "extended range" stöds inte.

II Den individuella WLAN-konfigurationen beror på konfigurationen för den accesspunkt som står till förfogande.

Beakta följande punkter:

- Montera accesspunkten på ett centralt och högt beläget ställe, helst under innertaket. Accesspunkten får inte hindras av metalliska föremål, t.ex. värmeelement eller metallskåp.
- En ensam accesspunktsantenn ska vara riktad nedåt mot golvet. Om accesspunkten har flera antenner ska dessa riktas tredimensionellt.
- Bäst överföringshastighet erhålls när det är fri sikt mellan datorn och accesspunkten.
- Om förbindelsen är dålig rekommenderar vi att ändra accesspunktens inställda kanal. Använd om möjligt inte grannkanaler för redan använda kanaler.
- Vi rekommenderar att radiokommunikationen krypteras till och från accesspunkten.

3. Produktbeskrivning

3.1 Ändamålsenlig användning

D750 är ett diagnosystem för verkstadsområdet som tillsammans med systemtestaren D650 **endast** är avsedd för styrenhetsdiagnos med programvaran "HUB". På D750 är operativsystemet Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) och programvaran "HUB" installerade.

HUB kan utföra följande funktioner:

- **Styrdonsdiagnos**, med t.ex.
 - Avläsning av felminnet
 - Visa ärvärden
 - Aktiverar ställdon
 - Användning av ytterligare styrenhetsspecifika funktioner

! Ytterligare program som installeras på D750 kan medföra att systemet i D750 försämrats och D750 går långsammare. Detta gäller speciellt virusprogram.

! D750 är ett precisionsinstrument och får inte utsättas för värmepåverkan (t.ex. direkt solljus), stötar eller vibrationer, magnetiska fält och extrem nedsnitsning.

! Auf dem Desktop finden Sie die "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Bitte beachten Sie die dort enthaltenen Hinweise.

3.2 I leveransen ingår

Beteckning	Artikelnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Batteri	S P03 100 668
USB-anslutningskabel (1,8 m)	1 684 465 507
Anslutningsledning för cigarettändaruttag	S P03 100 666
OBD-anslutningsledning (1,5 m)	1 684 465 555
Väska	S P03 100 673
Nät ¹⁾ med	1 687 023 697
Nätanslutningsledning	1 684 461 186
Pekpenna (1 st)	1 687 010 403
SD-minneskort (SW-Recovery)	1 688 400 544
Originalbruksanvisningar	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ Nätdelen som medföljer leveransen är avsedd för både D750 och D650.

3.3 Transport

För transportändamål måste anslutningsledningarna på D750 dras bort. Dessutom ska D750 och D650 endast transporteras och förvaras i medföljande väska.

3.4 Apparatbeskrivning

D750 är en bärbar, mobil pektdator för verkstaden. Manövreringen sker med ett pekstift (för LCD-pekskärmen) och ett virtuellt tangentbord. Utskrift av data och mätvärden kan göras via USB-gränssnittet med en extern skrivare (specialtillbehör). D750 och tillbehör sitter välskyddade i väskan.

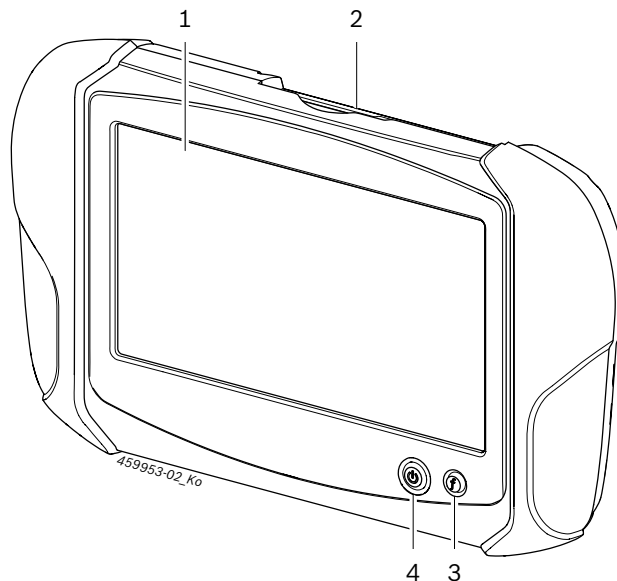


Abb. 1: D750

- 1 LCD-display med pekskärm
- 2 Gränssnitt
- 3 Funktionsknapp f
- 4 Strömbrytarknapp

3.4.1 Gränssnitt

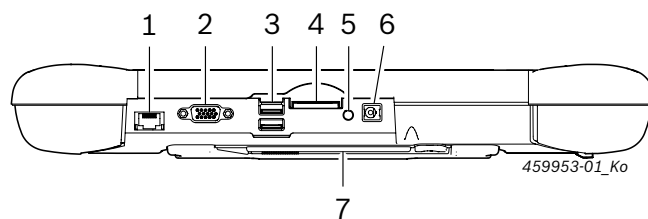


Abb. 2: D750 Gränssnitt

- 1 Nätverksanslutning RJ-45 (LAN)
- 2 Monitoranslutning
- 3 USB-anslutning (2x), USB 2.0, max. 1 A
- 4 Plats för minneskort (SD-kort)
- 5 Hörlursanslutning
- 6 Nätanslutning (12 Volt DC)
- 7 Pekstifthållare

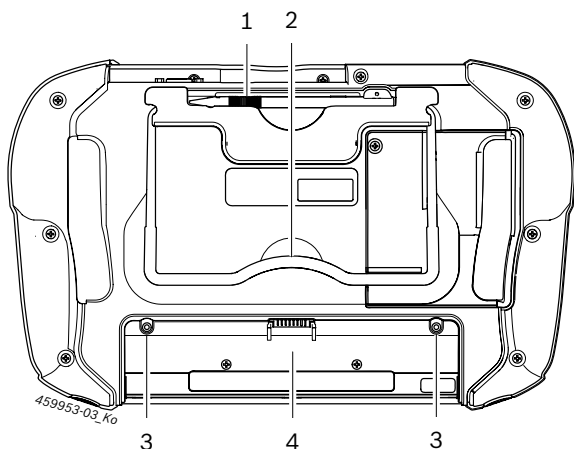


Abb. 3: D750 Undersida

- 1 Pekstift
- 2 Stödbygel
- 3 Batterimonteringshylsor
- 4 Batterifack

3.4.2 Funktion TILL/FRÅN-knapp med LED

D750	Nät-del	LED 	Status
Från	Inte ansluten	Från	–
Från	Ansluten	Lyser grönt	Laddningstillstånd för batteri ≥ 80 %
		Lyser gult	Laddningstillstånd för batteri > 80 %
TILL och LCD-display på	Ansluten	Från	Batteriet laddas
TILL och LCD-display på	Inte ansluten	Lyser grönt	Laddningstillstånd för batteri ≥ 10 %
TILL och LCD-display på	Inte ansluten	Blinkar rött	Laddningstillstånd för batteri < 10 %
På, LCD-display av, i energisparläge	Inte ansluten	Blinkar grönt	Laddningstillstånd för batteri ≥ 10 %
På, LCD-display av, i energisparläge	Inte ansluten	Blinkar rött	Laddningstillstånd för batteri < 10 %

 Försätt D750 i **Standby-läge** eller lämna Standby-läge igen genom att trycka kort på TILL/FRÅN-knappen.

 Windows operativsystem stängs ner och D750 stängs av genom att trycka TILL/FRÅN-knappen  >2 sekunder.

 D750 stängs av utan att innan stänga av operativsystemet genom att trycka TILL/FRÅN-knappen  >12 sekunder. Använd endast detta läge när Windows operativsystem inte kan stängas av.

3.4.3 Funktionsknapp f

Tryck funktionsknapp f: Startmenyn och menyraden för WIN 7 öppnas och stängs igen.

 Det virtuella tangentbordet öppnas och stängs igen genom att trycka funktionsknappen f > 2 sekunder.

3.4.4 Pekskärm

Pekskärmen manövreras med fingrarna eller med ett pekstift. Berör punkten på pekskärmen som skall utlösa en aktion med ett finger eller ett pekstift.

 Kalibreringen av pekskärmen beskrivs i Kap. 5.8.2.

3.5 Systemtestinstrument D650

D650 försörjs med spänning med hjälp av den medföljande nätdelen eller via bilens OBD-gränssnitt.

3.5.1 Diagnoslist

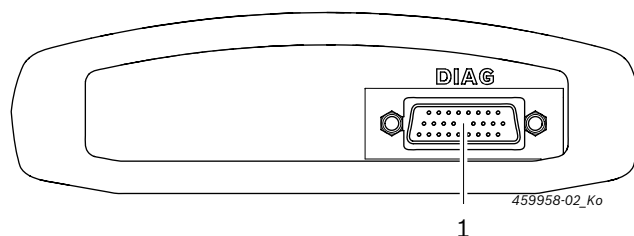


Abb. 4: Diagnoslist

- 1 Anslutning för OBD-anslutningsledning (DIAG)

3.5.2 Anslutningslist

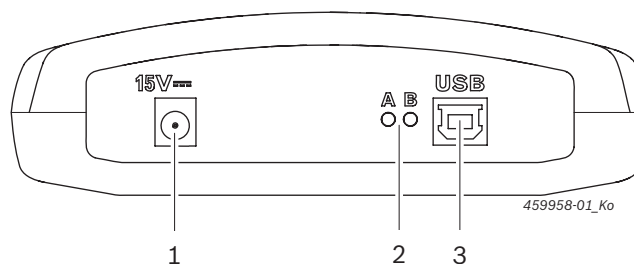


Abb. 5: Anslutningslist

- 1 nätdelsanslutning
- 2 LED A och LED B (se kap. 3.3.3)
- 3 USB-anlutning

3.5.3 Funktioner hos lysdioderna A och B

Status	LED A	LED B
D750 driftsklar	Lyser inte	Blinkar grön (1-sekunders-takt)
Datakommunikation med styrdonet	Blinkar grön (oregelbunden)	Blinkar grön (1-sekunders-takt)
Firmware-upp-datering i drift	Lyser inte	Blinkar rött (oregelbunden)

LED A	Funktion	Åtgärd
Lyser inte	Ingen datakommunikation med styrdonet	Kontrollera anslutning till styrdonet
Blinkar grön (oregelbunden)	Datakommunikation med styrdonet	Ingen
Lyser grönt	Fel på hårdvara/Firmware	*)
Lyser rött	Spänningsförsörjning > 35 Volt.	Kontrollera spänningen i fordonet

LED B	Funktion	Åtgärd
Lyser inte	Spänningsförsörjning saknas	Kontrollera spänningsförsörjning
Blinkar grön (1-sekunders-takt)	KTS driftsklar	Ingen
Lyser grönt	Fel på hårdvara/Firmware	*)
Blinkar gult (1-sekunders-takt)	Överspänning på diagnoskabel	*)
Lyser gult	Fel på hårdvara/Firmware	*)
Blinkar rött (oregelbunden)	Firmware-uppdatering i drift	Ingen
Lyser rött	Fel på Firmware-Uppdatering	Upprepa Firmware-uppdatering

*) Drag av USB-anslutningen och sätt in den igen. Om felet kvarstår, kontakta kundtjänst.

3.6 Kopplingsschema

D650 kan anslutas med Bluetooth eller via USB-gränssnittet med D750.

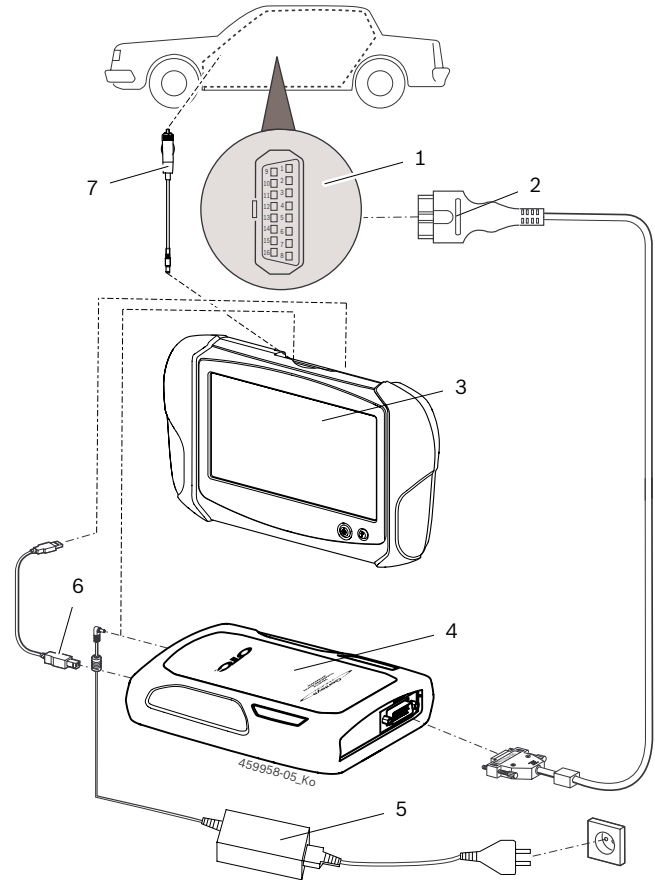


Abb. 6: Kopplingsschema D650

- 1 OBD-gränssnitt i bilen
- 2 OBD-diagnosledning
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Nätdel
- 6 USB-anslutningskabel
- 7 Anslutningsledning för cigarettändaruttag

3.6.1 Anvisningar styrenhetsdiagnos

D650 försörjs antingen med spänning från den medföljande nätdelen eller från fordonets OBD-gränssnitt.

! Vid teststeg där motorn ska startas, kan batterispänningen sjunka så mycket att försörjningen inte längre kan garanteras via fordonet. I dessa fall kan det vara nödvändigt att försörja D650 med nätdelen.

i På vissa fordon kan OBD-gränssnittet ha spänning först när tändningen har slagits på.

Anslutningen till diagnosgränssnittet i fordonet sker via OBD-diagnosledningen (fig. 6, pos. 2).

! Kontrollera att OBD-diagnosledningen på D650 placeras i korrekt läge. Vid felaktig påsättning kan anslutningskontaktens stift böjas eller brytas av. Använd endast OBD-diagnosledningen som medföljer leveransen av D750.

i Information om styrenhetsdiagnosen hittar du i online-hjälpen till HUB-programvaran (?).

3.6.2 Firmware-uppdatering

Efter en uppdatering av HUB uppdateras automatiskt firmware för D650 vid start av styrenhetsdiagnosen. Anslut den medföljande nätdelen för att försörja D650 med ström under firmware-uppdateringen och anslut den med D750 via USB-kabeln. Under Firmware-uppdateringen får USB-anslutningen inte brytas. Firmware-uppdateringen kan också göras via DDC (Diagnostic Device Configuration) (se online-hjälp).

! Vid D650 ska Firmware-uppdateringen alltid göras med USB-anslutningsledningen (ej via Bluetooth).

4. Första användningen

➤ Ta fram D750, D650, batteriet och nätdelen med nätanslutningsledningen ur väskan.

4.1 Sätta in batteri

➤ Skjut in batteriet i batterifacket och säkra med två befintliga skruvar på batteriet (se fig. 3, pos. 3).

i Vi rekommenderar att du laddar batterierna i minst tre timmar innan D750 används i batteridrift.

4.2 Anslutning

Före första idrifttagningen ska du se till att nätspänningen stämmer överens med den på nätdelen angivna spänningen (använd bifogad nätanslutningsledning).

4.3 Konfiguration operativsystem

i Om batteriet i D750 inte laddades, tillför spänning till D750 via nätdelen.

1. Slå på D750.

i Vid den första Windowsstarten och efter val av Windowspråk är skärmen svart i upp till fyra minuter. Under denna tidsperiod kan du inte se att D750 är påslagen.

! D750 får absolut inte slås av under denna tidsperiod. Vänta tills Windows startskärm visas.

2. Vid första starten väljer du språket via språkvalsmenyn i Windows operativsystem och följer anvisningarna på bildskärmen.

i Språket för Windows operativsystem ska inte ändras i efterhand. Om detta ändå måste göras öppnar du menyn för språkval på "Start >> Alla program >> Tools >> Localization".

4.4 Starta HUB

1.  Starta HUB.
⇒ Dialogrutan "**Language och Country**" öppnas.
2. Välj Language (språk) och Country (land) och gå vidare i installationen med <Next>.
3. Följ anvisningarna på bildskärmen.
→ HUB startas.

För styrenhetsdiagnosen måste HUB kommunicera med D650. Försörj D650 med spänning med hjälp av den medföljande nätdelen eller via bilens OBD-gränssnitt. En Bluetooth-anslutning mellan D750 och D650 finns konfigurerad från fabrik.

 För att HUB ska kunna användas, t.ex. för en styrenhetsdiagnos, så måste HUB vara licensierad. Licensieringen kan genomföras online eller med en licensfil. Det fortsatta tillvägagångssättet för licensiering vid idrifttagning för första gången beskrivs utförligt i online-hjälpen från HUB (.

5. Användning D750

5.1 Slå på

 För att undvika bildning av kondensvatten får D750 inte slås på förrän D750 har anpassat sig till omgivningstemperaturen!

1. Starta D750 genom att trycka på Till-/Från-knappen .
- ⇒ Startmenyn visas när Windows operativsystem har laddats.
2. Klicka på programmet du vill arbeta med, använd pekpenan.



OBSERVERA – Risk för personskador om krockkudden utlöser vid inhängd D750!

Risk för personskador föreligger vid oavsiktlig aktivering av krockkudden om D750 fästs (t.ex. hängs) på ratten.

➤ Fäst inte D750 på ratten.

5.2 Stänga av

1. Tryck på funktionsknapp f.
⇒ Startmenyn och menyraden öppnas.
 2. Välj <Stäng> i startmenyn.
⇒ Windows stängs av.
- D750 stänger av.

 Windows operativsystem stängs ner och  stängs av genom att trycka TILL/FRÅN-knappen D750 > 2 sekunder.

 Genom att trycka på Till-/Från-knappen  >12 sekunder stängs D750 av utan att operativsystemet först stängs av. Använd endast detta läge när Windows operativsystem inte kan stängas av.

5.3 Inställning energialternativ

Energischemat kan väljas och ändras i menyn "**Start >> Systemstyrning >> Energialternativ**" (t.ex. när displayen ska stängas av eller ljusstyrkan ska anpassas).

5.4 Spänningsförsörjning

D750 kan användas med följande spänningsförsörjningar:

- Batteri
- Nätadel



Använd endast nätdelen som medföljer vid leverans!

5.5 Batteridrift

D750 förfogar över ett batteri som försörjer D750 med ström.



Batteriet laddas automatiskt vid nät drift.

Det fulladdade batteriet på D750 är dimensionerat för att garantera en ca 2 timmar lång självständig drift.



LED-lampan i Till-/Från-knappen  lyser röd om batteriladdningen är lägre än 10 %. Anslut i så fall nätdelen för att ladda upp batteriet igen.



Batteriets laddningstillstånd kan avläsas om du klickar på ikonen  i menyraden.

5.6 Pekskärm med pekpenna

Pekskärmen på D750 manövreras med en pekpenna. Pekkennan har i stort sett samma funktioner som en mus:

- Ett klick med pekpennan på pekskärmen motsvarar en klickning med vänster musknapp, t.ex. på en ikon eller positioneringen av markören i en inmatningsruta.
- Att klicka och hålla pekpennan på en ikon motsvarar en klickning på ikonen med höger musknapp.
- Ett dubbelklick med pekpennan på pekskärmen motsvarar ett dubbelklick med vänster musknapp. Så startas t.ex. ett användningsprogram.



För anvisningar för kalibreringen av pekskärmen, se kap. 5.8.2.

5.7 Virtuellt tangentbord

D750 har ett virtuellt tangentbord. Det virtuella tangentbordet öppnas och stängs genom att du klickar på ikonen  i menyraden eller genom att klicka på funktionsknappen $f > 2$ sekunder.

Det virtuella tangentbordet uppför sig som ett normalt tangentbord. Det virtuella tangentbordet har följande inställningsmöjligheter:

Om du ska öppna funktioner som på ett standardtangentbord öppnas genom att två knappar trycks ner samtidigt (t.ex. <Alt> + <F4>), ska dessa tryckas ner efter varandra på det virtuella tangentbordet. Specialknapparna <Shift>, <Alt> och <Ctrl> ska alltid tryckas in först.



Beroende på skillnader vid programmeringen av olika programvaror kanske det virtuella tangentbordet inte fungerar med alla programvaror.

5.8 Systeminställningar

Energischemats inställning och displayens ljusstyrka kan ändras under "**Start >> Systemstyrning >> Energialternativ**" eller genom ett längre tryck på ikonen  med pekpennan.

5.8.1 Anpassning av ljudvolym

Du kan ändra ljudvolymen på D750 genom att klicka på ikonen  i menyraden med pekpennan.

5.8.2 Kalibrera pekskärmen

Användningen "HIDeGalaxTouch" används för att genomföra kalibreringen av pekskärmen i respektive vy (horisontell eller vertikal).

1. Starta "HIDeGalaxTouch" genom att dubbelklicka på pekskärmen.
2. Välj <4-punktskalibrering> eller <9-punktslinjering>.



Vi rekommenderar att du gör 9-punktslinjering för att få en tillräckligt hög noggrannhet i pekskärmens kalibrering.

3. Vidrör **kalibrerings- eller linjärpunkter** med pekpennan och håll kvar till OK-symbolen visas.



För att undvika fel måste ögonen stå i rätt vinkel över kalibreringspunkten. Klicka på kalibreringspunkten så exakt som möjligt.

4. När kalibreringen är slut avslutar du programmet med <OK>.

➔ Kalibreringen är avslutad.

5.8.3 Windowsuppdatering

Den automatiska uppdateringen av Windows är inaktiverad för att inte störa arbetet med D750.

Gör en uppdatering av Windows senast var 3:e månad för att installera säkerhetsuppdateringar om D750 används med tillgång till internet.

Tillvägagångssätt:

1. Välj funktionsknappen **Sök efter uppdateringar** på "Start >> Alla program >> Windows uppdatering".
⇒ Tillgängliga uppdateringar visas.
2. Installera önskad uppdatering.

5.9 Utskrift

Du kan ansluta en skrivare via USB-gränssnittet på D750.

 För anvisningar om skrivarens drivrutiner och installation, se anvisningarna från skrivarens tillverkare.

 Anvisningar om utskriften hittar du i online-hjälpen på HUB (.

5.10 Modulkonfiguration i DDC

 Konfigurationsrutinen för D650 beskrivs i detalj i online-hjälpen. Du startar online-hjälpen i DDC med <Hjälp>. Här finns alla ytterligare viktiga informationer om DDC.

 Vänd dig direkt till HUBs servicetelefon om du har frågor som du inte får svar på via online-hjälpen.

5.11 Anslutning D650 via USB

3. Försörj D650 med spänning med hjälp av den medföljande nätdelen eller via bilens OBD-gränssnitt.
4. Anslut D650 via USB-anslutningsledningen till D750.
5. Konfigurera D650 i DDC till USB-förbindelse.

5.12 HUB-uppdateringsinstallation

 Vid installation av en HUB-uppdateringsinstallation ska alltid D750 försörjas med spänning via nätdelen. Hela tillvägagångssättet för uppdateringsinstallationen beskrivs i detalj i online-hjälpen för HUB (.

5.13 Anvisningar vid fel

5.13.1 Diagnosmaskinvaran hittades inte

Ingen diagnosmaskinvara hittades vid start av on board-diagnosprogrammet eller vid kommunikation med styrenheten. Följande störningsmeddelande visas: **Anslut diagnosmaskinvaran och försörj med extern spänning** eller **Störning i radiokontakten med D650**.

Möjliga orsaker	Vad kan du göra
Extern spänningsmatning saknas	Kontrollera om D650 är försörjd med extern spänning (nätdel eller OBD-diagnoskabel). LED B på D650 måste blinka grönt.
D650 inte aktiv eller felkonfigurerad.	1. Avsluta on board-diagnos. 2. Starta DDC ("Start >> Systemstyrning"). 3. Kontrollera i DCC om D650 är rätt konfigurerad och aktiverad. 4. Testa sedan D650.
Störning i Bluetooth-förbindelsen eller förbindelse saknas (t.ex. efter beredskapsläge på PC/bärbar dator).	Anslutningssymbolen  i HUBs huvudmenylist är vit. 1. Minska avståndet mellan Bluetooth-USB-adaptern och D650. 2. Testa D650 i DDC.

5.13.2 Ingen kommunikation med styrenheten

Under on board-diagnosen visas störningsmeddelandet **Ingen kommunikation med styrenheten**. Är adapterkabeln ansluten?

Möjliga orsaker	Vad kan du göra
Fel kabel är ansluten.	Kontrollera att rätt kabel används.

 Om störningen inte kan åtgärdas, ta kontakt med Support Ticket Team (menyrad: **Start >> Program >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Åtgärda mindre fel själv

Fel	Obs
D750 kan inte tillkopplas och indikeringen förblir svart.	Det interna batteriets kapacitet räcker inte till för att starta D750. Anslut den externa nätdelen.
Vid den första Windowsstarten och efter val av Windowsspråk är skärmen svart i upp till fyra minuter. Samma tillstånd kan i enstaka fall även uppstå efter en programvaruinstallation	Under denna tidsperiod kan du inte se att D750 är påslagen. D750 får absolut inte slås av under denna tidsperiod. Vänta tills Windows startskärm visas. Om D750 oavsiktligt slås av under denna tid och D750 därefter inte kan slås på igen, så måste du genomföra en återställningsprocess (se kap. 6.4).
D750 reagerar inte på knappkommandon.	Håll TILL-knappen nedtryckt i 10 sekunder. Koppla till D750 igen. Utför endast denna avstängning när D750 inte längre reagerar på något tangenttryck. Om avstängningen utförs under normal drift kan den i vissa fall leda till dataförlust på hårddisken. Data som skapades under diagnosprogrammet måste i vissa fall föras in på nytt.
När du har klickat på pekskärmen med pekpenan så visas inte muspekaren på samma ställe	Du måste kalibrera pekskärmen. Öppna menyn " HIDeGalaxTouch " i startlisten via " START >> Program >> HIDeGalaxTouch ". Se kap. 5.8.2
Manövreringen är inte längre möjlig med pekpena och pekskärm.	Du måste kalibrera pekskärmen. Anslut mus eller tangentbord. Öppna menyn HIDeGalaxTouch i startlisten under " START >> Systemstyrning ". Se kap. 5.8.2
Problem vid förskjutning av kopplings-scheman.	Kontrollera inställningarna av det virtuella tangentbordet. Välj registerkortet Tools och menyalternativet " Options ". I fältet Choose where to show the Input Panel icons and tab får bara alternativet Show the icon on the taskbar ha valts.

 Om det uppstår överföringsproblem under styrenhetsdiagnosen, följ anvisningarna i kapitel 2.5.

6. Underhåll

6.1 Rengöring D750 och D650

Huset och displayen för D750 och D650 får bara rengöras med mjuka dukar och neutrala rengöringsmedel. Använd inga slipande rengöringsmedel och grova verkstadstrasor!

6.2 Skötsel

I DDC kan du göra olika tester på D650 under fliken **Kundtjänst**. En del av dessa tester kan bara göras av kundtjänst.

6.3 Batteribyte



WARNING - Explosionsrisk när batteriet laddas!

Explosionsrisk vid felaktig laddning av batteriet medför risk för brännskador och personskador!

- Använd endast föreskrivet batteri för D750.
- Använd endast föreskriven nätdel för D750.
- Följ anvisningarna för avfallshantering.
- Batteriet får inte värmas upp, brännas upp, kortslutas, skadas mekaniskt eller laddas med för hög ström eller omkastade poler!
- Lämpliga släckningsmedel: vatten, CO₂, sand.

1. Koppla från D750.
2. Lossa skruvarna på batteriet på baksidan av D750 (se fig. 3, pos. 3).
3. Ta ur batteriet.
4. Skjut ett nytt batteri i batterifacket och säkra med två befintliga skruvar på batteriet (se fig. 3, pos. 3).
5. Slå på D750.

 Batteriets laddningsindikering kan begäras med knappen  vid batteriet.

➔ Batteriets laddningsindikering visar det aktuella laddningstillståndet på en skala från 0 % till 100 %.

 Vi rekommenderar att ladda batterierna minst tre timmar innan D750 används i batteridrift.

6.4 Recovery-process

 Alla data och program raderas från hårddisken under återställnings-processen!

 Vid den första Windowsstarten och efter val av Windowspråk är skärmen svart i upp till fyra minuter. Under denna tidsperiod kan du inte se att D750 är påslagen.

 D750 får absolut inte slås av under denna tidsperiod. Vänta tills Windows startskärm visas.

1. Anslut D750 med nätdelen.
 2. Stoppa in SD-minneskortet (Recovery) i minneskortsfacket (fig. 2, pos. 4) på D750.
 3. Anslut USB-tangentbordet.
 4. Slå på D750.
 5. Tryck på valfri knapp på tangentbordet efter påslagningen.
 - ⇒ Meddelandet "Would you really want to recover your Computer?" visas efter ett par sekunder.
 6. Bekräfta meddelandet med **<Yes>**.
 - ⇒ Meddelandet "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." visas.
 7. Bekräfta meddelandet med **<Yes>**.
 - ⇒ D750 recovery startas – tid ca. 20 minuter.
 - ⇒ Meddelandet "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" visas.
 8. Ta bort SD-minneskortet.
 9. Bekräfta meddelandet med **<Ok>**.
 - ⇒ Windows startar på nytt.
 - ⇒ Det virtuella tangentbordet visas.
 10. Stäng det virtuella tangentbordet.
 11. Välj språk på Windows-operativsystemet i språkvalsmenyn.
 12. Bekräfta med **<Yes>**.
 - ⇒ Meddelandet "To finish the language configuration the user will be logged out!" visas.
 13. Bekräfta meddelandet med **<Ok>**.
 14. Windows startar på nytt.
- ➔ Recovery-process avslutad.
-  Installera sedan HUB via SD-minneskortet på nytt och följ anvisningarna på skärmen.

6.5 Programvaruinstallation HUB med SD-minneskort

1. Försörj D750 med spänning via nätdelen.
2. Stoppa in SD-minneskortet i minneskortsfacket (fig. 2, pos. 4) på D750.
3. Slå på D750.
4. Starta "Windows Explorer".
5. Starta 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = SD-minneskort-enhetsbokstav).
6. Installationen startar.
7. Följ anvisningarna på bildskärmen.

 Anvisningar för onlineuppdatering av HUB-program-
varan hittar du i onlinehjälpen för HUB ().

6.6 Reserv- och slitdelar

Beteckning	Artikelnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Skyddshölje	1 680 591 036
Batteri ^{c)}	S P03 100 668
USB-anslutningskabel (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Anslutningsledning för cigarrettändaruttag ^{c)}	S P03 100 666
OBD-anslutningsledning (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Nät del med Nätanslutningsledning ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Nätanslutningsledning (en)	S P03 100 647
Pekpenna (1 st)	1 687 010 403
SD-minneskort (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{c)} Slitdel

7. Urdrifttagning

7.1 Byte av arbetsplats

- Vid överlämnande av D750 ska den fullständiga dokumentationen som ingår i leveransen överlämnas.
- Transportera endast D750 i originalförpackning eller likvärdig förpackning.
- Frånskilj elanslutningen.
- Observera anvisningarna som berör första driftstart.

7.2 Avfallshantering och skrotning

1. Slå från strömmen till D750 och ta bort nätanslutningsledningen.
2. Ta isär D750, sortera materialet och hantera enligt gällande avfallsföreskrifter.



För D750 gäller det europeiska direktivet 2002/96/EG (WEEE).

Kasserade elektriska och elektroniska apparater, inklusive ledningar och tillbehör, liksom även uppladdningsbara och ej uppladdningsbara batterier måste hanteras separat och får ej tillföras hushållsavfallet.

- Utnyttja förekommande återvinnings- och insamlingssystem vid avfallshanteringen.
- Vid korrekt avfallshantering av D750 undviks miljöskador och hälsorisker.

8. Tekniska data

8.1 Temperatur och luftfuktighet

Beteckning	Värde/område
Drifttemperatur	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Lagringstemperatur	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Relativ luftfuktighet	20 – 80 % inte kondenserande

8.2 D750

Egenskap	Värde/område
Indikering	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Arbetsminne	2 GB DDR3 RAM
Hårddisk	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Klass 1
Batteri (Li-ion)	7,4 V/ 5200 mAh
Mått (B x H x D)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Vikt med batteri, utan nätadel	2,1 kg 4.6 lb
Kapslingsklass	IP 40

8.3 D650

Egenskap	Värde/område
Driftspänning	8 VDC–28 VDC
Strömförbrukning via fordonsbatteri eller nätadel	ca 10 Watt
Mått (L x B x H)	170 x 120 x 40 mm
Vikt (utan anslutningsledningar)	540 g

8.4 Gränssnittsprotokoll D650

Vid styrenhetsdiagnosen stöds enligt ISO 15031 följande gränssnitt med tillhörande protokoll:

- ISO 9141-2 (kommunikationsledningar K och L)
- SAE J1850VPW och SAE J1850PWM (kommunikationsledningar BUS+ och BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (kommunikationsledningar CAN-H och CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Nätadapter

Egenskap	Värde/område
Ingångsspänning (AC)	100 – 240 V~
Frekvens	50 – 60 Hz
Ingångsström	2,0 A
Utgångsspänning (DC)	12 V
Max utgångsström	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

Radioförbindelse D650 till PC/Laptop	Minsta räckvidd
Verkstadsomgivning i fältöppningen	30 meter
Vid öppen fordonsdörr eller öppet fordonsfönster och motorn på i kupéutrymmet	10 meter

Índice português

1. Símbolos utilizados	75	5. Operação D750	81
1.1 Na documentação	75	5.1 Ligar	81
1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado	75	5.2 Desligar	81
1.1.2 Símbolos nesta documentação	75	5.3 Definição das opções de energia	81
1.2 No produto	75	5.4 alimentação de tensão	82
		5.5 Funcionamento com acumulador	82
		5.6 Touch screen com caneta tátil	82
2. Instruções de utilização	75	5.7 Teclado virtual da tela	82
2.1 Notas importantes	75	5.8 Definições do sistema	82
2.2 Instruções de segurança	75	5.8.1 Adaptação do volume de som	82
2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)	75	5.8.2 Calibrar o touch screen	82
2.4 Diretiva R&TTE	75	5.8.3 Atualização do Windows	83
2.5 Ligação radioelétrica sem fios	76	5.9 Imprimir	83
2.5.1 Notas importantes sobre a WLAN e Bluetooth	76	5.10 Configuração do módulo no DDC	83
2.5.2 Notas sobre o Access Point (WLAN)	76	5.11 Conexão D650 através de USB	83
		5.12 Instalação da atualização do HUB	83
		5.13 Notas no caso de falhas	83
		5.13.1 O hardware de diagnose não foi encontrado	83
3. Descrição do produto	77	5.13.2 Não há comunicação com a unidade de comando	83
3.1 Utilização adequada	77	5.13.3 Pequenas anomalias podem ser eliminadas pelo próprio usuário	84
3.2 Âmbito do fornecimento	77		
3.3 Transporte	77	6. Conservação	85
3.4 Descrição do aparelho	77	6.1 Limpeza D750 e D650	85
3.4.1 Interfaces	77	6.2 Manutenção	85
3.4.2 Tecla para ligar/desligar a função  com LED	78	6.3 Substituição das pilhas	85
3.4.3 Tecla de função f	78	6.4 Processo de restauração Win 7	85
3.4.4 Touch screen	78	6.5 Instalação do software HUB com cartão de memória SD	86
3.5 Aparelho de teste do sistema D650	78	6.6 Peças de reposição e de desgaste	86
3.5.1 Painel de diagnóstico	78		
3.5.2 Painel de conexão	78	7. Colocação fora de serviço	86
3.5.3 Funções dos LEDs A e B	79	7.1 Mudança de local	86
3.6 Esquema de ligações	79	7.2 Eliminação e transformação em sucata	86
3.6.1 Notas relativas ao diagnóstico de unidades de comando	80		
3.6.2 Actualiz.firmware	80	8. Dados técnicos	87
4. Operação inicial	80	8.1 Temperatura e umidade do ar	87
4.1 Colocar o acumulador	80	8.2 D750	87
4.2 Ligação	80	8.3 D650	87
4.3 Configuração do sistema operacional	80	8.4 Protocolos de interface D650	87
4.4 Iniciar o HUB	81	8.5 Alimentador	87
		8.6 Bluetooth de classe 1	87

1. Símbolos utilizados

1.1 Na documentação

1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado

As indicações de aviso alertam para perigos para o usuário ou pessoas que se encontrem nas imediações. Para além disso, as indicações de aviso descrevem as consequências do perigo e as medidas de prevenção. As indicações de aviso apresentam a seguinte estrutura:

Símbolo de advertência	PALAVRA DE ADVERTÊNCIA - Tipo e fonte do perigo! Consequências do perigo em caso de inobservância das medidas e notas mencionadas. ➤ Medidas e indicações para evitar o perigo.
------------------------	--

A palavra de advertência indica a probabilidade e gravidade do perigo em caso de desrespeito:

Palavra de advertência	Probabilidade de ocorrência	Gravidade do perigo em caso de inobservância
PERIGO	Perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
AVISO	Possível perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
CUIDADO	Possível situação de perigo	Ferimentos corporais ligeiros

1.1.2 Símbolos nesta documentação

Símbolo	Designação	Significado
!	Atenção	Alerta para possíveis danos materiais.
i	Informação	Instruções de utilização e outras informações úteis.
1. 2.	Atuação mult. passos	Proposta de atuação composta por vários passos
➤	Atuação de passo único	Proposta de atuação composta por um só passo.
⇒	Resultado intermédio	No decorrer de uma proposta de atuação é visível um resultado intermédio.
→	Resultado final	O resultado final fica visível no fim de uma proposta de atuação.

1.2 No produto

! Respeite todos os sinais de aviso nos produtos e mantenha-os bem legíveis!



CUIDADO – Perigo de ferimentos devido ao disparo do airbag com o D750 engatado!

Ferimentos devido ao disparo inadvertido do airbag com o D750 fixado (p. ex. engatado) no volante.

➤ Não fixar o D750 no volante.

2. Instruções de utilização

2.1 Notas importantes

As indicações importantes relativas à declaração sobre direitos de autor, responsabilidade e garantia, ao grupo de usuários e à obrigação do proprietário podem ser consultadas no manual em separado "Notas importantes e instruções de segurança relativas ao OTC Test Equipment". Estas devem ser lidas atentamente e respeitadas impreterivelmente antes da colocação em funcionamento, ligação e operação do D750.

2.2 Instruções de segurança

Todas as instruções de segurança podem ser consultadas no manual em separado "Notas importantes e instruções de segurança relativas ao OTC Test Equipment". Estas devem ser lidas atentamente e respeitadas impreterivelmente antes da colocação em funcionamento, ligação e operação do D750.

2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)

D750 reúne os critérios de acordo com a diretiva CEM 2004/108/EG.

O D750 é um produto da classe B de acordo com EN 55 020.

D650 reúne os critérios de acordo com a diretiva CEM 2004/108/EG.

i D650 é um produto da classe B conforme EN 61326-1:2006.

O D650 pode provocar interferências radioelétricas de alta frequência no âmbito doméstico, o que pode exigir medidas de eliminação das mesmas. Neste caso, a entidade exploradora pode ser obrigada à adoção de medidas adequadas.

2.4 Diretiva R&TTE

O D750 é um aparelho de rádio de classe 2 (R&TTE 1999/55/CE) e autorizado para o funcionamento dentro da Europa. Na França, o D750 só pode ser utilizado em espaços fechados.

i Em países fora da Europa, é necessário respeitar as respectivas prescrições específicas do país relativas ao funcionamento de aparelhos de rádio na faixa de frequência de 2,4 GHz (p. ex. WLAN ou Bluetooth).

2.5 Ligação radioelétrica sem fios

! O operador do D750 tem de se certificar que as diretivas e limitações de cada país são cumpridas.

2.5.1 Notas importantes sobre a WLAN e Bluetooth

A sigla WLAN (Wireless Local Area Network) designa uma rede de radiofrequência local sem fios. O sistema WLAN é, tal como o sistema Bluetooth, uma ligação radioelétrica que funciona em uma banda livre ISM de 2.4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Esta faixa de frequência está sujeita a regulação estatal mas pode, no entanto, ser utilizada sem licença em grande parte dos países. Como consequência, muitos aplicativos e aparelhos utilizam esta banda de frequência. Dessa forma, podem surgir sobreposições de frequências e, consequentemente, falhas.

De acordo com as condições ambientais, a ligação WLAN pode tornar-se lenta, p. ex. se existirem ligações Bluetooth, telefones sem fios, termômetros, comandos de portões de garagens, interruptores de luz ou sistemas de alarme radioelétricos.

II Pessoas portadoras de pacemakers ou de outros aparelhos eletrônicos vitais devem ter o máximo cuidado ao manusear aparelhos radioelétricos, já que não estão excluídos riscos para a saúde.

Respeite os seguintes pontos, de forma a alcançar a melhor ligação possível:

- O sinal radioelétrico WLAN procura constantemente um caminho direto. Assim, deve posicionar o PC/laptop e o Access Point (ver Cap. 2.5.2) de forma a evitar os obstáculos entre o sinal radioelétrico e o D750, como p. ex. portas de aço ou paredes de concreto.
- Para além disso, o alcance da WLAN dentro de edifícios depende muito do material de construção dos mesmos. A influência que alvenaria comum, paredes de madeira e várias paredes de gesso acartonado exercem sobre a propagação de ondas radioelétricas é mínima. As paredes de gesso finas apresentam, contudo, um problema, uma vez que o gesso pode acumular bastante umidade do ar e provocar a absorção de sinais radioelétricos. As paredes metálicas ou o concreto (especialmente o concreto armado) bloqueiam fortemente as ondas radioelétricas. Em muitos casos, os tetos das caves são impermeáveis. Normalmente, as paredes nas quais se encontra incorporado muito metal (p. ex. tubos, linhas, etc.) representam um obstáculo para as ondas radioelétricas.
- Os corpos de metal de maior dimensão, como aquecedores e caixilhos de janelas, bem como fontes de perturbação eletromagnética ativas, como p. ex. radiotelefonos, detectores de movimento e fornos de micro-ondas, também podem interferir na recepção das ondas radioelétricas.

- Até mesmo as pessoas influenciam a transmissão radioelétrica. Por isso, certifique-se sempre de que não se encontra ninguém entre o emissor e o receptor.
- Recomendamos que deixe a instalação da infraestrutura de rede a cargo de um especialista de rede.
- Guarde o SSID e as chaves para a ligação radioelétrica num local seguro. Certifique-se de que estes dados podem ser facilmente consultados em caso de falha.
- Recomendamos que analise bem o local de instalação durante a colocação em funcionamento: Verifique em que locais do edifício o D750 funciona e onde se encontram os limites das ondas radioelétricas.
- Se o D750 for utilizado dentro de um veículo (gaiola de Faraday), a radiocomunicação pode ser fortemente limitada.
- A ligação radioelétrica está sujeita às condições climáticas. Consequentemente, o sinal de recepção pode variar.
- Em caso de dúvidas, contate o seu especialista de rede.

2.5.2 Notas sobre o Access Point (WLAN)

Um Access Point é um aparelho eletrônico que funciona como interface entre uma rede de radiofrequência e uma rede de computadores ligada por cabo. Deste modo, é possível interligar sem fios o D750, o PC e o laptop, bem como uma impressora.

II Para o Access Point, é aconselhável utilizar o padrão WLAN IEEE 802.11n (taxa máxima de transferência de dados de 600 Mbps). A função "extended range" não é suportada.

II A respetiva configuração WLAN está dependente da configuração dos Access Points disponíveis.

Deve ser respeitado o seguinte:

- Colocar o Access Point o mais centrado e elevado possível, de preferência por baixo do teto. O Access Point não pode ser montado atrás de um corpo metálico, como p. ex. um aquecedor ou em um armário de comutação metálico.
- No caso de o Access Point possuir apenas uma antena, esta deverá ficar virada para baixo no sentido do chão. Se um Access Point possuir várias antenas, estas deverão apresentar um alinhamento tridimensional.
- O contato visual entre o D750 e o Access Point produz as melhores e mais elevadas taxas de transmissão.
- Em caso de ligação insuficiente, pode ser útil mudar o canal configurado no Access Point. Se possível, evitar a utilização de canais adjacentes a canais já utilizados.
- Recomendamos que seja configurada uma codificação da radiocomunicação no Access Point.

3. Descrição do produto

3.1 Utilização adequada

D750 é um sistema de diagnóstico para a área da oficina e foi concebido com o equipamento para testes de sistemas D650 **exclusivamente** para o diagnóstico de unidades de comando com o software "HUB". No D750 está instalado o sistema operacional Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) e o software "HUB".

O HUB pode executar as seguintes funções:

- **Diagnóstico de unidades de comando**, com por exemplo
 - Ler a memória de erros
 - Visualizar os valores reais
 - Ativar atuadores
 - Utilizar outras funções específicas das unidades de comando

! O software adicional instalado no D750 pode, sob determinadas circunstâncias, fazer com que a potência do sistema do D750 piore e o D750 se torne genericamente mais lento. Tal pode ocorrer especialmente em programas antivírus.

! O D750 é um instrumento de precisão, não podendo, por isso, ser sujeito a calor excessivo (p. ex. luz solar direta), pancadas ou vibrações, campos magnéticos e sujeira em excesso.

! No desktop pode encontrar o "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Observe as respectivas notas incluídas.

3.2 Âmbito do fornecimento

Designação	Nº de pedido
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Acumulador	S P03 100 668
Cabo de conexão USB (1,8 m)	1 684 465 507
Cabo de conexão para tomada do acendedor de cigarros	S P03 100 666
Cabo de ligação OBD (1,5 m)	1 684 465 555
Maleta	S P03 100 673
Alimentador ¹⁾ com	1 687 023 697
Cabo de conexão à rede	1 684 461 186
Caneta tátil (1 unidade)	1 687 010 403
Cartão de memória SD (SW-Recovery)	1 688 400 544
Manual de instruções original	1 689 989 216
	1 689 989 222

¹⁾ O alimentador contido no volume de entrega é adequado para a alimentação de tensão tanto para o D750 quando para o D650.

3.3 Transporte

Os cabos de ligação devem ser retirados do D750 antes do transporte. Além disso, o D750 e o D650 devem ser transportados e guardados somente na maleta fornecida.

3.4 Descrição do aparelho

D750 é um tablet PC portátil e móvel para a área da oficina. A operação é efetuada com uma caneta tátil (para a tela LCD com touch screen) e um teclado virtual. A impressão de dados e valores medidos pode processar-se através de uma impressora externa (acessório especial), mediante a interface USB. O D750 e os acessórios estão guardados em uma maleta que os protege.

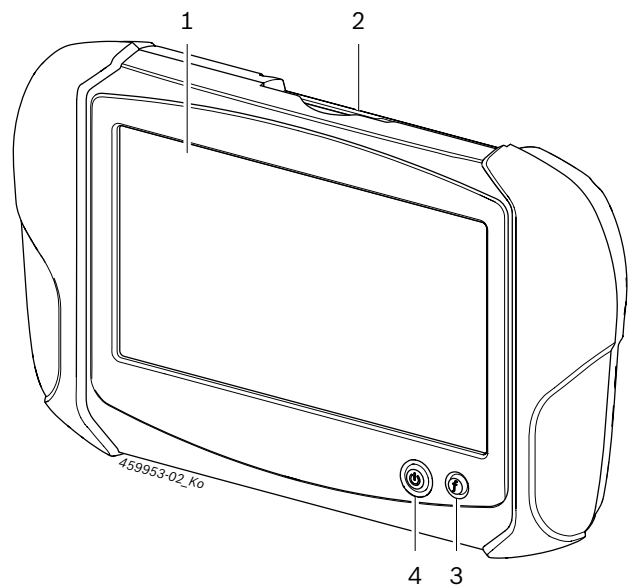


Fig. 1: D750

- 1 Tela LCD com touch screen
- 2 Interfaces
- 3 Tecla de função f
- 4 Tecla para ligar/desligar

3.4.1 Interfaces

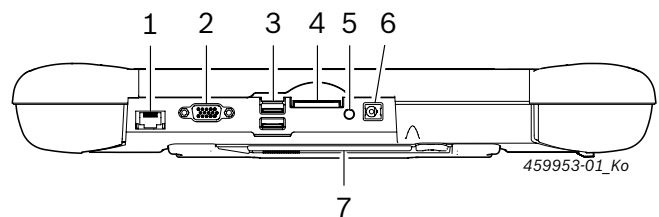


Fig. 2: Vista da interface do D750

- 1 Ligação à rede RJ-45 (LAN)
- 2 Entrada para monitor
- 3 Conexão USB (2x), USB 2.0, máx. 1 A
- 4 Encaixe da placa de memória (SD-Card)
- 5 Entrada para fones de ouvido
- 6 Ligação do alimentador (12 V DC)
- 7 Suporte da caneta tátil

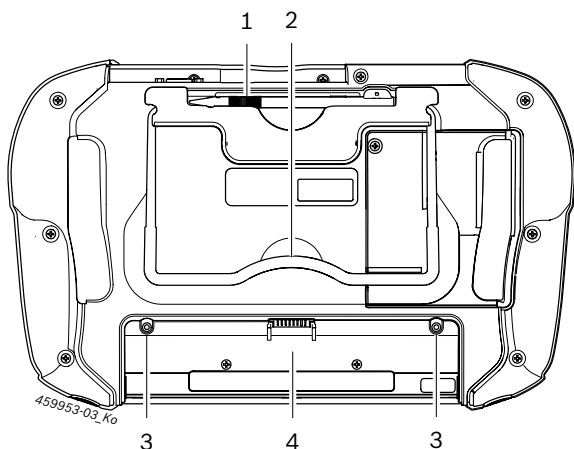


Fig. 3: Lado inferior do D750

- 1 Caneta tátil
- 2 Gancho de colocação
- 3 Casquilhos de fixação do acumulador
- 4 compartimento do acumulador

3.4.2 Tecla para ligar/desligar a função com LED

D750	Alimentador	LED 	Status
Desligado	Não conectado	Desligado	–
Desligado	Conectado	Acende-se a verde	Estado de carga do acumulador $\geq 80\%$
		Acende-se a amarelo	Estado de carga do acumulador $< 80\%$
Ligado e tela LCD ligada	Conectado	Desligado	O acumulador é carregado
Ligado e tela LCD ligada	Não conectado	Acende-se a verde	Estado de carga do acumulador $\geq 10\%$
Ligado e tela LCD ligada	Não conectado	Pisca vermelho	Estado de carga do acumulador $< 10\%$
Ligado, tela LCD desligada, no modo de poupança de energia	Não conectado	Pisca verde	Estado de carga do acumulador $\geq 10\%$
Ligado, tela LCD desligada, no modo de poupança de energia	Não conectado	Pisca vermelho	Estado de carga do acumulador $< 10\%$

 Ao premir por breves instantes a tecla para ligar/desligar, o D750 entra no **Modo standby** ou sai do modo standby.

 Ao premir a tecla para ligar/desligar  > 2 segundos, o sistema operacional Windows encerra e o D750 se desliga.

 Ao premir a tecla para ligar/desligar  > 12 segundos, o D750 se desliga, sem um encerramento prévio do sistema operacional. Só utilizar este modo caso não seja possível encerrar o sistema operacional Windows.

3.4.3 Tecla de função f

Premir a tecla de função f: O menu inicial e a barra de tarefas do WIN 7 se abrem ou fecham novamente.

 Ao premir a tecla de função f > 2 segundos, o teclado virtual se abre ou fecha novamente.

3.4.4 Touch screen

O touch screen é operado com o dedo ou com uma caneta tátil. Toque com o dedo ou com a caneta tátil no local do touch screen correspondente a uma ação.

 A calibração do touch screen está descrita no Cap. 5.8.2.

3.5 Aparelho de teste do sistema D650

D650 é alimentado com tensão com o alimentador contido no volume de entrega ou através da interface OBD do veículo.

3.5.1 Painel de diagnóstico

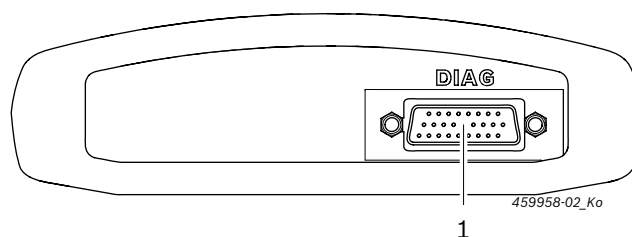


Fig. 4: PAINEL DE DIAGNÓSTICO/PAINEL DE MEDIÇÃO

- 1 Entrada do cabo de diagnóstico OBD (DIAG)

3.5.2 PAINEL DE CONEXÃO

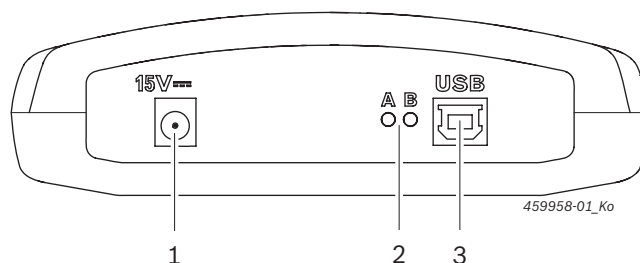


Fig. 5: PAINEL DE CONEXÃO

- 1 Ligação do alimentador
- 2 LED A e LED B (ver cap. 3.5.3)
- 3 Ligação USB

3.5.3 Funções dos LEDs A e B

Status	LED A	LED B
D650 operacional	Não está aceso	Pisca verde (ciclo de 1 segundo)
Intercâmbio de dados com a unidade de comando	Pisca verde (irregular)	Pisca verde (ciclo de 1 segundo)
Atualização do firmware em curso	Não está aceso	Pisca a vermelho (irregular)

LED A	Função	Medida
Não está aceso	Não há intercâmbio de dados com a unidade de comando	Verificar a ligação à unidade de comando
Pisca verde (irregular)	Intercâmbio de dados com a unidade de comando	Inexistente
Acende a verde	Erros no hardware/firmware	*)
Acende a vermelho	Alimentação de tensão > 35 Volt.	Verificar a tensão no veículo

LED B	Função	Medida
Não está aceso	Não há alimentação de tensão	Verificar a alimentação de tensão
Pisca verde (ciclo de 1 segundo)	D650 operacional	Inexistente
Acende a verde	Erros no hardware/firmware	*)
Pisca amarelo (ciclo de 1 segundo)	Sobretensão no cabo de diagnóstico	*)
Amarelo	Erros no hardware/firmware	*)
Pisca a vermelho (irregular)	Atualização do firmware em curso	Inexistente
Acende a vermelho	Erro da atualização do firmware	Repetir a atualização do firmware

*) Retirar a ligação USB e a alimentação de tensão e voltar a inseri-las. Se mesmo assim o erro não tiver sido eliminado, contate o serviço de assistência técnica.

3.6 Esquema de ligações

D650 pode ser ligado através de bluetooth ou da interface USB com o D750.

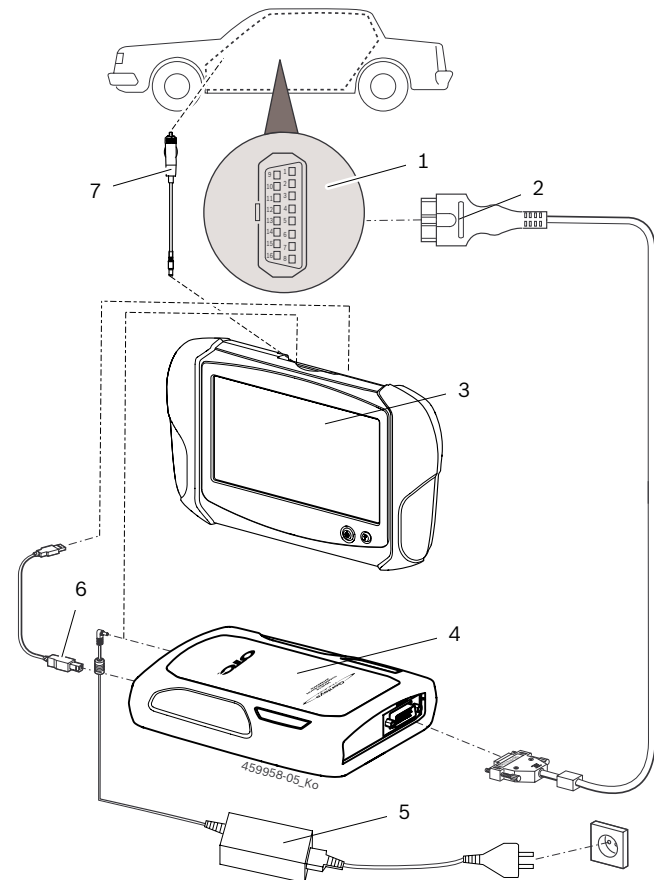


Fig. 6: Esquema de ligações D650

- 1 Interface OBD do veículo
- 2 Cabo de diagnose OBD
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Alimentador
- 6 Cabo de conexão USB
- 7 Cabo de conexão para tomada do acendedor de cigarros

3.6.1 Notas relativas ao diagnóstico de unidades de comando

D650 é alimentado com tensão ou através do alimentador fornecido ou através da interface OBD do veículo.

! Em passos de teste durante os quais é necessário dar partida ao motor, a tensão da bateria pode baixar de tal forma que a alimentação através do veículo deixa de poder ser garantida. Nestes casos, pode tornar-se necessário fornecer tensão ao D650 através do alimentador.

i Em alguns veículos, a alimentação de tensão apenas pode existir através da interface OBD depois de ligada a ignição.

A conexão à interface de diagnóstico no veículo é feita através do cabo de diagnóstico OBD (fig. 6, pos. 2).

! Assegure-se de que o cabo de diagnose OBD está corretamente encaixado no D650. Se estiver mal inserido, os pinos do conector podem partir-se ou dobrar-se. Utilizar apenas o cabo de diagnose OBD fornecido no volume de entrega do D750.

i As notas relativas ao diagnóstico de unidades de comando encontram-se na ajuda online do software HUB (**?**).

3.6.2 Actualiz.firmware

Depois de uma atualização do HUB, o firmware do D650 é automaticamente atualizado ao iniciar o diagnóstico das unidades de comando.

Para atualizar o firmware, forneça tensão ao D650 através do alimentador fornecido e conecte através do cabo de conexão USB com o D750. Durante a atualização do firmware, a ligação USB não pode ser interrompida. A atualização do firmware também pode ser efetuada através do DDC (Diagnostic Device Configuration) (ver ajuda online DDC).

! No D650, a atualização do firmware tem de ser sempre efetuada através do cabo de ligação USB (e não através de bluetooth).

4. Operação inicial

➤ Retirar da maleta o D750, D650, acumulador e alimentador com cabo de conexão à rede.

4.1 Colocar o acumulador

➤ Inserir o acumulador no respectivo compartimento e fixar com os dois parafusos que se encontram no acumulador (ver fig. 3, pos. 3).

i Recomendamos carregar o acumulador durante no mínimo três horas antes de operar o D750 com acumulador.

4.2 Ligação

Antes da primeira colocação em funcionamento, certifique-se de que a tensão de rede corresponde à indicada no alimentador (use o cabo de ligação à rede fornecido).

4.3 Configuração do sistema operacional

i Caso o acumulador no D750 não tenha sido carregado, alimentar o D750 com tensão através do alimentador.

1. Conectar o D750.

i Durante a inicialização do Windows, bem como após a selecção do idioma do Windows bem sucedida, o ecrã permanece a preto durante até quatro minutos. Durante este tempo não é reconhecível que o D750 está ligado.

! Neste período, o D750 não deve ser desligado em nenhuma circunstância. Aguarde até aparecer o ecrã inicial do Windows.

2. Após a primeira ligação, seleccionar através de um menu de selecção o idioma do sistema operacional Windows e seguir as indicações na tela.

i Não está prevista uma alteração posterior do idioma do sistema operacional Windows. Se no entanto isso for necessário, pode-se iniciar novamente o menu de selecção do idioma em "**Iniciar >> Programas >> Ferramentas >> Localização**".

4.4 Iniciar o HUB

1.  Iniciar o HUB.
 - ⇒ É aberta a janela de diálogo "**Idioma e país**".
2. Selecionar Language (Idioma) e Country (País) e continuar a instalação com **<Avançar>**.
3. Observar e seguir as indicações que vão surgindo na tela.
 - ➔ O HUB é iniciado.

Para o diagnóstico de unidades de comando, o HUB deve se comunicar com o D650. Para isso o D650 deve ser alimentado com tensão com o alimentador encontrado no volume de entrega ou através da interface OBD do veículo. Uma conexão bluetooth é configurada de fábrica entre o D750 e o D650.

 Para se poder utilizar o HUB, por exemplo, para o diagnóstico de unidades de comando, o HUB tem de estar licenciado. O licenciamento pode ser efetuado online ou com um arquivo de licença. O restante modo de procedimento para efetuar o licenciamento durante a primeira colocação em funcionamento está pormenorizadamente descrito na ajuda online do HUB ().

5. Operação D750

5.1 Ligar

 Para evitar a formação de água de condensação, o D750 só poder ser ligado quando o D750 se encontrar em temperatura ambiente!

1. Ligar o D750 pressionando a tecla para ligar/desligar .
 - ⇒ Depois de iniciar o sistema operacional Windows, é visualizada a tela inicial.
2. Tocar com a caneta tátil no aplicativo com o qual deseja trabalhar.



CUIDADO – Perigo de ferimentos devido ao disparo do airbag com o D750 engatado!

Ferimentos devido ao disparo inadvertido do airbag com o D750 fixado (p. ex. engatado) no volante.

➤ Não fixar o D750 no volante.

5.2 Desligar

1. Pressionar a tecla de função *f*.
 - ⇒ O menu inicial e a barra de tarefas se abrem.
 2. No menu inicial, selecionar **<Encerrar>**.
 - ⇒ O Windows é encerrado.
- ➔ O D750 se desliga.

 Ao premir a tecla para ligar/desligar  > 2 segundos, o sistema operacional Windows encerra e o D750 se desliga.

 Ao pressionar a tecla para ligar/desligar  > 12 segundos, o D750 se desliga, sem um encerramento prévio do sistema operacional. Só utilizar este modo caso não seja possível encerrar o sistema operacional Windows.

5.3 Definição das opções de energia

No menu "**Iniciar >> Painel de controle >> Opções de energia**", é possível selecionar e alterar o plano de poupança de energia (p. ex. o tempo para o desligamento do monitor ou a adaptação do brilho da tela).

5.4 alimentação de tensão

O D750 pode ser operado com as seguintes alimentações de tensão:

- bateria
- Alimentador



Utilizar apenas o alimentador juntamente fornecido!

5.5 Funcionamento com acumulador

O D750 dispõe de um acumulador, que fornece tensão ao D750.



O acumulador é carregado de forma automática no caso de funcionamento com alimentação de rede.

O acumulador totalmente carregado do D750 foi concebido para garantir um funcionamento autônomo de cerca de 2 horas.



Se a carga do acumulador for inferior a 10 %, o LED da tecla para ligar/desligar  pisca em vermelho. Nesse caso, é necessário ligar o alimentador para voltar a carregar o acumulador.



Ao clicar no ícone  na barra de tarefas, é possível ler a qualquer momento o estado de carga do acumulador.

5.6 Touch screen com caneta tátil

O touch screen do D750 é operado com uma caneta tátil. No essencial, a caneta tátil tem as mesmas funções de um mouse:

- Um clique único com o botão esquerdo do mouse corresponde p. ex. a um toque único com a caneta tátil sobre um ícone ou o posicionamento do cursor sobre um campo de introdução.
- O tocar e manter a caneta tátil sobre um ícone corresponde a clicar uma vez no ícone com o botão direito do mouse.
- Um duplo clique com o botão esquerdo do mouse corresponde a dois toques com a caneta tátil sobre o 'touch screen'. Deste modo é iniciado, p. ex., um programa do aplicativo.



Para mais indicações sobre a calibração do touch screen, consulte o cap. 5.8.2.

5.7 Teclado virtual da tela

O D750 disponibiliza-lhe um teclado virtual. Ao premir o ícone  na barra de tarefas ou ao premir a tecla de função $f > 2$ segundos, abre-se ou fecha-se o teclado virtual da tela.

O teclado virtual da tela comporta-se como um teclado normal. O teclado virtual da tela apresenta as seguintes possibilidades de configuração:

Se tiverem de ser utilizadas funções para as quais em um teclado normal têm de ser utilizadas duas teclas em simultâneo (p. ex. <Alt> + <F4>), em um teclado virtual da tela estas teclas devem ser pressionadas uma a seguir à outra, sendo que as teclas especiais <Shift>, <Alt> e <Ctrl> têm de ser sempre ativadas em primeiro lugar.



Devido às diferenças que podem ocorrer na programação dos diferentes softwares, não pode ser garantido que o teclado virtual da tela seja compatível com todos os softwares.

5.8 Definições do sistema

Em "Iniciar >> Painel de controle >> Opções de energia" ou pressionando prolongadamente o ícone  com a caneta tátil, é possível alterar as definições do plano de poupança de energia e do brilho da tela.

5.8.1 Adaptação do volume de som

Ao clicar no ícone  na barra de tarefas com a caneta tátil, é possível alterar o volume do D750.

5.8.2 Calibrar o touch screen

O aplicativo "HIDeGalaxTouch" serve para executar a calibração do touch screen na respectiva vista (horizontal ou vertical).

1. Iniciar o "HIDeGalaxTouch" no touch screen efetuando duplo clique.
2. Selecionar <Calibração de 4 pontos> ou <Linearização de 9 pontos>.



Recomendamos que execute a linearização de 9 pontos, para alcançar uma exatidão suficientemente elevada durante a calibração do touch screen.

3. Tocar nos **pontos de calibração ou linearização** com a caneta tátil e mantê-los assim até surgir o símbolo de OK.



Para evitar erros, tem de olhar verticalmente para o ponto de calibração. Clique sobre o ponto de calibração da forma mais precisa possível.

4. Depois de concluída a calibração, terminar o aplicativo com <OK>.

→ A calibração está concluída.

5.8.3 Atualização do Windows

Para não afetar o trabalho com o D750, a atualização automática do Windows foi desativada.

Se o D750 for operado com acesso à Internet, efetuar uma atualização do Windows, no mínimo a cada 3 meses, a fim de instalar atualizações de segurança.

Modo de procedimento:

1. Em "Iniciar >> Programas >> Atualização do Windows" selecionar o botão **Buscar atualizações**.
⇒ São exibidas as atualizações disponíveis.
2. Instalar atualizações desejadas.

5.9 Imprimir

É possível ligar uma impressora através da interface USB do D750.

 Para obter indicações sobre os controladores e a instalação da impressora, consulte as instruções do fabricante da impressora.

 As notas relativas à impressão encontram-se na ajuda online do HUB (.

5.10 Configuração do módulo no DDC

 O modo de procedimento para a configuração do D650 está pormenorizadamente descrito na ajuda online. Com <Ajuda> é aberta a ajuda online no DDC. Aqui também pode encontrar todas as outras informações importantes sobre o DDC.

 Para todas as questões que não forem esclarecidas pela ajuda online, dirija-se diretamente à HUB Service Line.

5.11 Conexão D650 através de USB

1. Alimentar o D650 com tensão com o alimentador contido no volume de entrega ou através da interface OBD do veículo.
2. Conectar o D650 através do cabo de conexão USB com o D750.
3. Configurar a conexão USB do D650 no DDC.

5.12 Instalação da atualização do HUB

 Durante uma instalação de atualização do HUB, sempre alimentar o D750 com tensão através do alimentador. O restante modo de procedimento para efetuar a instalação da atualização está pormenorizadamente descrito na ajuda online do HUB (.

5.13 Notas no caso de falhas

5.13.1 O hardware de diagnóstico não foi encontrado

Ao iniciar o software de diagnóstico On-Board ou na comunicação com a unidade de comando não foi encontrado nenhum hardware de diagnóstico. Surge a mensagem de avaria **Ligar o hardware e alimentar com tensão externa ou Ligação radioelétrica com o D650 apresenta interferências**.

Possíveis causas	O que você pode fazer
Falta a alimentação de tensão externa	Verificar se o D650 é alimentado com tensão externa (alimentador ou cabo de diagnóstico OBD). O LED B no D650 tem de piscar a verde.
D650 não está ativo ou está incorretamente configurado.	1. Finalizar diagnóstico On-Board. 2. Iniciar DDC ("Iniciar >> Painel de controle"). 3. No DDC, verificar se o D650 está corretamente configurado e ativado. 4. Em seguida, testar o D650.
Conexão Bluetooth com interferências ou inexistente (por ex. depois do modo standby do PC/laptop).	O símbolo de conexão  na barra do menu principal do HUB é branco. 1. Reduzir a distância entre o adaptador USB Bluetooth e o D650. 2. Testar o D650 no DDC.

5.13.2 Não há comunicação com a unidade de comando

Durante o diagnóstico On-Board surge a mensagem de avaria **Não há comunicação com a unidade de comando. Cabo adaptador conectado?**

Possíveis causas	O que você pode fazer
Cabo errado conectado.	Verificar se foi usado o cabo correto.

 Se não for possível eliminar a avaria, contacte a equipa de permissão de apoio (barra de tarefas: "Início >> Programas >> OTC >> Permissão de apoio").

5.13.3 Pequenas anomalias podem ser eliminadas pelo próprio usuário

Falha	Nota
Não é possível ligar o D750 e a tela fica escura.	A capacidade do acumulador interno não é suficiente para iniciar o D750. Ligue o alimentador externo.
Durante a inicialização do Windows, bem como após a selecção do idioma do Windows bem sucedida, o ecrã permanece a preto durante até quatro minutos. Pode ocorrer a mesma situação, em alguns casos, após uma instalação de software.	Durante este tempo não é reconhecível que o D750 está ligado. Neste período, o D750 não deve ser desligado em nenhuma circunstância. Aguarde até aparecer o ecrã inicial do Windows. Se D750 for desligado por engano enquanto isto, e depois D750 não puder mais ser ligado, será necessário executar um processo de Recovery (ver cap. 6.4).
O D750 não reage a qualquer comando de teclas.	Manter a tecla LIGAR premida durante 10 segundos. Voltar a ligar o D750. Este desligamento só deve ser realizado se o D750 não reagir a qualquer pressão de teclas. Em determinadas circunstâncias, este processo de desligamento pode levar à perda de dados do disco rígido se for efetuado durante o funcionamento normal. Os dados que tenham sido criados neste aplicativo de diagnose poderão ter de ser novamente introduzidos.
O ponteiro do mouse não aparece no mesmo local depois de clicar com a caneta tátil no touch screen	É preciso calibrar o touch screen. Na barra de iniciar, em " INICIAR >> Programas >> HIDEGalaxTouch " chame o menu " HIDE-GalaxTouch ", ver cap. 5.8.2
O controle com caneta tátil e touch screen deixa de ser possível.	É preciso calibrar o touch screen. Ligar o mouse ou o teclado. Na barra de iniciar, em " INICIAR >> Painel de controle " chame o menu " HIDEGalaxTouch ", ver cap. 5.8.2
Problemas na deslocação dos esquemas elétricos.	Verificar as definições do teclado virtual. Selecionar o separador Tools e o item de menu " Options ". No campo Choose where to show the Input Panel icons and tab somente pode estar seleccionada a opção Show the icon on the taskbar .

II No caso de problemas de transmissão durante o diagnóstico das unidades de comando, respeitar as notas do capítulo 2.5.

6. Conservação

6.1 Limpeza D750 e D650

A carcaça e a tela do D750 e do D650 só podem ser limpos com panos macios e produtos de limpeza neutros. Não utilizar detergentes abrasivos nem trapos grosseiros da oficina!

6.2 Manutenção

No DDC podem ser efetuados diversos testes no D650, no separador **Assistência técnica**. Uma parte destes testes apenas pode ser efetuada pelo serviço de assistência técnica.

6.3 Substituição das pilhas



AVISO – Perigo de explosão ao carregar o acumulador!

Uma explosão causada pelo carregamento indevido do acumulador provoca queimaduras e ferimentos!

- Utilizar apenas o acumulador previsto para o D750.
- Utilizar apenas o alimentador previsto para o D750.
- Respeitar as indicações relativas à eliminação.
- Não aquecer, queimar, curto-circuitar, danificar mecanicamente, nem carregar os acumuladores com correntes excessivas ou com polaridade invertida!
- Produtos extintores adequados: água, CO₂, areia.

1. Desligar o D750.
2. Soltar os parafusos do acumulador, no lado posterior do D750 (ver fig. 3, pos. 3).
3. Retirar o acumulador.
4. Inserir um novo acumulador no respectivo compartimento e fixar com os dois parafusos que se encontram no acumulador (ver fig. 3, pos. 3).
5. Conectar o D750.

O indicador da carga do acumulador pode ser consultado através do ícone .

➔ O indicador da carga do acumulador mostra o estado de carga atual do acumulador numa escala de 0 % a 100 %.

Recomendamos o carregamento mínimo de três horas antes de operar o D750 com acumulador.

6.4 Processo de restauração Win 7

Todos os dados e aplicações existentes no disco rígido são apagados durante o processo de restauração!

1. Ligar o D750 ao alimentador.
 2. Inserir o cartão de memória SD (Recovery) no encaixe do cartão de memória (imagem 2, pos. 4) do D750.
 3. Conectar o teclado USB.
 4. Conectar o D750.
 5. Imediatamente após ligar, pressionar qualquer botão no teclado.
 - ⇒ A mensagem "Would you really want to recover your Computer?" é exibida após alguns segundos.
 6. Confirmar a mensagem com <Yes>.
 - ⇒ Mensagem "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." é exibida.
 7. Confirmar a mensagem com <Yes>.
 - ⇒ A restauração do D750 é iniciada – Duração de aprox. 20 minutos.
 - ⇒ Surge a mensagem "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer".
 8. Remover o cartão de memória SD.
 9. Confirmar a mensagem com <Ok>.
 - ⇒ O Windows é reiniciado.
 - ⇒ O teclado virtual é exibido.
 10. Fechar o teclado virtual.
 11. Através do menu de seleção de idioma, seleccionar o idioma do sistema operacional Windows.
 12. Confirmar com <Yes>.
 - ⇒ É exibida a mensagem "To finish the language configuration the user will be logged out!".
 13. Confirmar a mensagem com <Ok>.
 14. O Windows é reiniciado.
- ➔ Processo de restauração concluído.

Em seguida, instale o HUB novamente através do cartão de memória SD e siga as instruções na tela.

6.5 Instalação do software HUB com cartão de memória SD

1. Alimentar o D750 com tensão através do alimentador.
2. Inserir o cartão de memória SD no encaixe do cartão de memória (imagem 2, pos. 4) do D750.
3. Conectar o D750.
4. Iniciar o "Windows Explorer".
5. Iniciar 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = letra do drive do cartão de memória).
6. O setup inicia.
7. Observar e seguir as indicações que vão surgindo na tela.

 As notas relativas à atualização online do software HUB encontram-se na ajuda online do HUB ().

6.6 Peças de reposição e de desgaste

Designação	Nº de pedido
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Proteção da estrutura	1 680 591 036
Acumulador ^{c)}	S P03 100 668
Cabo de conexão USB (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Cabo de conexão para tomada do acendedor de cigarros ^{c)}	S P03 100 666
Cabo de ligação OBD (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Alimentador com	1 687 023 697
Cabo de conexão à rede ^{c)}	1 684 461 186
Cabo de conexão à rede (en)	S P03 100 647
Caneta tátil (1 unidade)	1 687 010 403
Cartão de memória SD (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{c)} Peça de desgaste

7. Colocação fora de serviço

7.1 Mudança de local

- No caso de o D750 ser repassado, a documentação incluída no âmbito do fornecimento deve ser totalmente fornecida.
- Transporte o D750 apenas na embalagem original ou em uma embalagem equivalente.
- Desligue a ligação elétrica.
- Respeitar as indicações relativas à primeira colocação em funcionamento.

7.2 Eliminação e transformação em sucata

1. Desligue o D750 da rede elétrica e retire o cabo de ligação à rede.
2. Desmonte o D750, separe por materiais e elimine de acordo com a legislação em vigor.



O D750 está em conformidade com a diretiva europeia 2002/96/CE (REEE).

Os equipamentos elétricos e eletrônicos usados, incluindo os cabos e os acessórios, bem como acumuladores e baterias têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

- Para tal, utilize os sistemas de recolha e de retoma disponíveis.
- Através da correta eliminação do D750, pode evitar danos causados ao ambiente e riscos de saúde pessoal.

8. Dados técnicos

8.1 Temperatura e umidade do ar

Designação	Valor/faixa
Temperatura de serviço	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Temperatura de armazenamento	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Umidade relativa do ar de serviço	20 – 80 %sem condensação

8.2 D750

Característica	Valor/faixa
Tela LCD	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Memória de trabalho	2 GB DDR3 RAM
Disco rígido	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Classe 1
Acumulador (íões de lítio)	7,4 V/ 5200 mAh
Dimensões (L x A x P)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Peso com acumulador, sem alimentador	2,1 kg 4.6 lb
Tipo de proteção	IP 40

8.3 D650

Característica	Valor/faixa
Tensão de serviço	8 VDC – 28 VDC
Consumo de corrente pela bateria do veículo ou pelo alimentador	aprox. 10 Watt
Dimensões (C x L x A)	170 x 120 x 40 mm
Peso (sem os cabos de ligação)	540 g

8.4 Protocolos de interface D650

A diagnose de unidades de comando suporta as seguintes interfaces com os respectivos protocolos de acordo com a norma ISO 15031:

- ISO 9141-2 (linhas de comunicação K e L)
- SAE J1850VPW e SAE J1850PWM
(linhas de comunicação BUS+ e BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD)
(linhas de comunicação CAN-H e CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Alimentador

Característica	Valor/faixa
Tensão de entrada (AC)	100 – 240 V~
Frequência	50 – 60 Hz
Corrente de entrada	2,0 A
Tensão de saída (DC)	12 V
Corrente de saída máx.	5,0 A

8.6 Bluetooth de classe 1

Ligação radioelétrica D650 para PC/Laptop	Alcance mínimo
Oficina sem obstáculos	30 metros
No habitáculo do veículo com a porta ou janela abertas e com o motor trabalhando.	10 metros

Sisällysluettelo Suomi

1.	Ohjeen symbolit ja kuvakkeet	103	5.	Käyttö D750	109
1.1	Ohjeistossa	103	5.1	Päällekytkentä	109
1.1.1	Varoitustekstit – Rakenne ja merkitys	103	5.2	Sammutus	109
1.1.2	Tunnukset – Nimitykset ja merkitys	103	5.3	Energiavaihtoehtojen asetus	109
1.2	Tuotteessa	103	5.4	Toimintajännite	110
			5.5	Akkukäyttö	110
2.	Ohjeita käyttäjälle	103	5.6	Kosketusnäyttö ja kosketuskynä	110
2.1	Tärkeitä suosituksia	103	5.7	Virtuaalinen näyttönäppäimistö	110
2.2	Turvaohjeita	103	5.8	Järjestelmäasetukset	110
2.3	Sähkömagneettisella häiriöllä (EMC)	103	5.8.1	Äänenvoimakkuuden säätö	110
2.4	Radio- ja telepäätelaitedirektiivi	103	5.8.2	Kosketusnäytön kalibrointi	110
2.5	Langaton tiedonsiirtoyhteys	104	5.8.3	Windows-päivitys	111
2.5.1	Tärkeää tietoa toiminnoista		5.9	Tulosta	111
	WLAN ja Bluetooth	104	5.10	Moduulin kokoonpano / DDC	111
2.5.2	Access Point -liitäntäpiste (WLAN)	104	5.11	Tuotteen D650 liitäntä USB:n kautta	111
			5.12	HUB päivityksen asennus	111
3.	Tuotekuvaus	105	5.13	Ohjeita häiriöiden varalta	111
3.1	Määräystenmukainen käyttö	105	5.13.1	Diagnoosilaitteistoa ei löytynyt	111
3.2	Toimituksen sisältö	105	5.13.2	Ei kommunikaatiota ohjainlaitteeseen	111
3.3	Kuljetus, siirto	105	5.13.3	Pienten häiriöiden poistaminen itse	112
3.4	Laiteseloste	105			
3.4.1	Liitäntäportit	105	6.	Kunnossapito	113
3.4.2	ON-/OFF-painike  ja LED	106	6.1	Puhdistus D750 ja D650	113
3.4.3	Toimintopainike <i>f</i>	106	6.2	Huolto	113
3.4.4	Kosketusnäyttö	106	6.3	Pariston vaihto	113
3.5	Järjestelmätesteri D650	106	6.4	Recovery-elvytys	113
3.5.1	DIAG-diagnoosinastat	106	6.5	Ohjelmistoasennus HUB SD-mustikortilla	114
3.5.2	Liitännälistä	106	6.6	Varaosat sekä kuluvat osat	114
3.5.3	LED A ja LED B -tilänäyttö	107			
3.6	Liitännäkaavio	107	7.	Laitteiden alasajo	114
3.6.1	Ohjeet ohjainlaitediagnoosi	108	7.1	Muutto	114
3.6.2	Firmware-päivitys	108	7.2	Osien hävittäminen ja romuttaminen	114
4.	Ensimmäinen käyttöönotto	108	8.	Tekniset tiedot	115
4.1	Akku laitteeseen	108	8.1	Lämpötila ja ilmankosteus	115
4.2	Liitäntä	108	8.2	D750	115
4.3	Käyttöjärjestelmän kokoonpano	108	8.3	D650	115
4.4	HUB:in käynnistys	109	8.4	Tiedonsiirtoprotokolla D650	115
			8.5	Verkkolaite	115
			8.6	Bluetooth luokka 1	115

1. Ohjeen symbolit ja kuvakkeet

1.1 Ohjeistossa

1.1.1 Varoitustekstit – Rakenne ja merkitys

Turva- ja varo-ohjeet varoittavat käyttäjää ja lähistöllä olevia mahdollisista vaaroista. Lisäksi niissä on selostettu vaaratilanteista koituvat seuraukset sekä toimenpiteet vaarojen välttämiseksi. Varoitustekstit noudattavat seuraavaa rakennetta:

Varoitus- symboli	VIESTISANA – Vaara ja lähde! Seuraava vaara, jos ilmoitetut toimenpiteet ja ohjeet laiminlyödään. ➤ Toimenpiteet ja ohjeet vaarojen välttämiseksi.
----------------------	---

Viestisana näyttää kyseisen vaaran vakavuusasteen sekä todennäköisyyden, jos ohjeita laiminlyödään:

Viestisana	Toden- näköisyys	Laiminlyönnistä johtu- van vaaran vakavuus
VAARA	Välittömästi uhkaava vaara	Kuolema tai vakava ruumiillinen vamma
VAROITUS	Mahdollinen uhkaava vaara	Kuolema tai vakava ruumiillinen vamma
VARO	Mahdollinen vaarallinen tilanne	Lievä tapaturma

1.1.2 Tunnukset – Nimitykset ja merkitys

Sym- boli	Nimitys	Merkitys
!	Huomio	Varoittaa mahdollisista aineellisista vahingoista.
i	Informaatio	Viittaa toimintaohjeisiin ja muihin hyödyllisiin tietoihin.
1. 2.	Monivaiheinen toimenpide	Toimenpide käsittää useamman toimintavaiheen
➤	Yksittäinen toimenpide	Toimenpide käsittää vain yhden toimintavaiheen.
⇒	Osatulos	Osatulos – toimintaohjeisiin liittyvä osatulos, joka tulee ruudulle.
→	Lopputulos	Lopputulos – toimintavaiheen lopussa ruutuun tuleva lopputulos.

1.2 Tuotteessa

! Kaikkia tuotteessa olevia varoituksia on noudatettava ja varoitustekstien on oltava hyvin luettavissa.



HUOMIO – Työtapaturman vaara, turvavyö voi laueta, jos D750 on ripustettuna!

D750 -tietokonetta ohjauspyörään kiinnitettäessä (esim. ripustettaessa) tapahtuvan turvavyön tahattoman laukeamisen aiheuttama loukkaantuminen.

➤ D750 ei saa olla kiinnitettynä ohjauspyörään.

2. Ohjeita käyttäjälle

2.1 Tärkeitä suosituksia

Tärkeitä seikkoja, jotka liittyvät tekijänoikeuteen, vastuuvollisuuteen ja takuuseen, kohderyhmään sekä asiakasyrityksen velvollisuuksiin, löytyy erillisestä ohjeistosta Tärkeitä suosituksia ja turvaohjeita koskien OTC Test Equipment-laitteita.

Niihin on ehdottomasti perehdyttävä ja niitä on noudatettava, ennen kuin D750 otetaan käyttöön, liitetään ja käynnistetään.

2.2 Turvaohjeita

Kaikki turvaohjeet on koostettu erilliseen ohjeistoon Tärkeitä suosituksia ja turvaohjeita koskien OTC Test Equipment-laitteita.

Niihin on ehdottomasti perehdyttävä ja niitä on noudatettava, ennen kuin D750 otetaan käyttöön, liitetään ja käynnistetään.

2.3 Sähkömagneettisella häiriöllä (EMC)

D750 täyttää EMC-direktiivin vaatimukset 2004/108/EG. D750 kuuluu tuoteluokkaan B, EN 55 020.

D650 täyttää EMC-direktiivin vaatimukset 2004/108/EG.

i D650 on luokan B mukainen tuote direktiivin EN 61326-1:2006 mukaan.

D650 voi aiheuttaa asuinalueella korkeataajuisia häiriöitä (radioaaltohäiriöitä), tällöin häiriönpoisto on tarpeellinen. Siinä tapauksessa ylläpitäjä voi vaatia vastaavia toimenpiteitä.

2.4 Radio- ja telepäätelaitedirektiivi

D750 on laiteluokan 2 langaton laite (radio- ja telepäätelaitedirektiivi 1999/55/EY), jolle on myönnetty käyttöluopa Euroopan maissa. Ranskassa D750-käyttö on sallittu ainoastaan suljetuissa tiloissa.

i Euroopan ulkopuolisissa maissa on otettava huomioon maakohtaiset määräykset, jotka koskevat radiolaitteiden käyttöä taajuusalueella 2,4 GHz (esim. WLAN tai Bluetooth).

2.5 Langaton tiedonsiirtoyhteys

! Pöytätietokoneen/kannettavan tietokoneen ylläpitäjän on huolehdittava siitä, että maakohtaisesti voimassa olevia rajoituksia, säännöksiä ja direktiivejä noudatetaan.

2.5.1 Tärkeää tietoa toiminnoista WLAN ja Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) on langaton, paikallinen tiedonsiirtoverkko. WLAN:in sakoin kuin Bluetoothin avulla saadaan langaton yhteys taajuudella 2,4 GHz ISM-kaistalla (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Tämä taajuusalue on sidottu viranomaisten määräyksiin ja rajoituksiin, silti sitä voidaan käyttää useimmissa maissa vapaasti ilman lisenssiä. Tästä on toisaalta seurauksena, että kyseistä taajuuskaistaa käyttävät monet sovellukset ja laitteet. Silloin taajuudet voivat mennä päällekkäin, jolloin seurauksena ovat yhteishäiriöt.

Ympäristöolosuhteista riippuen WLAN-yhteydessä voi esiintyä häiriöitä, esim. kun sitä käytetään Bluetooth-yhteyksissä, langattomissa puhelimissa, langattomissa lämpömittareissa tai langattomissa tallinovie avaajissa, valokatkaisimissa tai hälytyslaitteissa.

I Työntekijöiden, joilla on sydäntahdistin tai muu elektroninen auttaja, on oltava erityisen varovaisia langattomaan radiotekniikkaan kuuluvien laitteiden käsittelyssä, koska ne voivat häiritä tahdistimen toimintaa.

Tehokkaan yhteyden saamiseksi on hyvä muistaa seuraavat seikat:

- WLAN-signaali etsii aina suorimman tien. Pöytätietokone/kannettava tietokone ja liitäntäpiste (ks. kapp. 2.5.2) on asetettava paikkaan, jossa on mahdollisimman vähän esteitä, esim. teräsovi tai betoniseinä, jotta signaali pääsee kulkemaan vapaasti molempiin suuntiin.
- Lisäksi WLAN-kantavuuteen rakennuksen sisällä vaikuttavat voimakkaasti siinä käytetyt rakennusaineet. Tavanomainen tiili- tai puuseinä sekä väliseinäkenteet häiritsevät vain vähän signaalien kulkua. Ongelmia koituu kuitenkin ohuista kipsilevyseinistä, koska kipsi saattaa imeä kosteutta ilmasta, mikä voi vaimentaa radiosignaaleja. Metalliset sekä betonieinät (varsinkin teräsbetoni) vaimentavat signaaleja voimakkaasti. Kellarikatkoja ne eivät useinkaan läpäise lainkaan. Kaikki seinät, joiden sisällä on paljon metallisia osia (putkia, johtoja jne.), ovat epäedullisia radioaaltojen etenemisen kannalta.
- Signaalien vastaanottoa häiritsevät myös kookkaat metallirakenteet kuten lämpöpatterit ja ikkunankehukset sekä aktiiviset häiriölähteet, esim. langattomat puhelimet, liikkeenilmaisimet, mikroaaltouunit.

- Myös tilassa olevat ihmiset vaikuttavat signaalien kulkuun. On varottava, ettei kukaan oleskele lähettimen ja vastaanottimen välisellä reitillä.
- Suositamme tilaamaan verkkoinfrastruktuurin alan erikoisosaajalta, joka asentaa verkon ja huoltaa sen.
- SSID-tunnus ja avainkoodi on säilytettävä varmassa ja turvallisessa paikassa. On huolehdittava siitä, että em. tiedot ovat käsillä häiriötapausten varalta.
- Suosittelemme, että käyttöönoton yhteydessä tutkit sijoituspaikan erittäin hyvin: On hyvä testata, missä rakennuksen tiloissa pöytätietokone/kannettava tietokone toimii hyvin ja missä yhteys on rajoitettu.
- Kun D750-testeriä käytetään ajoneuvon sisällä (nk. Faradayn häkki), langaton yhteys voi olla pahastikin rajoitteinen.
- Kantavuuteen vaikuttavat myös sääolosuhteet. Näin ollen vastaanottosignaali esiintyy vaihteluita.
- Verkonhallinnasta vastuussa oleva henkilö/yritys antaa lisätietoja.

2.5.2 Access Point -liitäntäpiste (WLAN)

Access Point on elektroninen laite, joka toimii porttina langattoman verkon ja langallisen tietokoneverkon välissä. Tällä tavalla pöytätietokone/kannettava tietokone sekä tulostin voidaan liittää toisiinsa langattomasti.

I Liitäntäpisteeksi suosittelemme WLAN-standardia IEEE 802.11n (tiedonsiirtonopeus kork. 600 Mbps). Extended range -toimintoa ei tueta.

I Valittava WLAN-konfiguraatio riippuu käytössä olevan Access Point -liitäntäpisteen konfiguroinnista.

Seuraavat seikat on huomioitava:

- Liitäntäpiste on sijoitettava mahdollisimman keskiteysti ja korkealle, parhaiten lähelle sisäkaton pintaa. Access Point -liitäntäpiste ei saa olla metallisten esineiden takana, esim. lämpöpatterin tai metallisen kytkinkaapin takana.
- Jos käytössä on vain yksi Access Point -antenni, se tulee suunnata alaspäin lattian suuntaan. Jos liitäntäpisteeseen kuuluu useampi antenni, ne suunnataan toisiinsa nähden kolmiulotteisesti.
- Kun pöytätietokoneen/kannettavan tietokoneen ja liitäntäpisteen väliin jää esteetön näköyhteys, tiedonsiirto onnistuu parhaiten ja nopeimmin.
- Jos yhteys on puutteellinen, voi olla mielekäästä vaihtaa liitäntäpisteeseen asetettua kanavaa. Mikäli mahdollista, jo käytössä olevien kanavien viereisiä kanavia ei pidä ottaa käyttöön.
- Suositamme, että liitäntäpisteeseen konfiguroidaan lähiverkolle salaus.

3. Tuotekuvaus

3.1 Määräystenmukainen käyttö

D750 on diagnoosijärjestelmä korjaamokäyttöön sekä järjestelmätesterin D650 kanssa suunniteltu **ainoastaan** ohjainlaite-diagnoosia varten käytettäväksi yhdessä "HUB"-ohjelmiston kanssa. Tuotteeseen D750 on asennettu käyttöjärjestelmä Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) sekä ohjelmisto "HUB".

HUB voi suorittaa seuraavat toiminnot:

- **Ohjainlaite-diagnoosi**, esim.
 - Vikamuistin luku
 - Todellisten arvojen näyttö
 - Toimilaitteiden ohjaus
 - Muiden ohjainlaitekohtaisten toimintojen hyödyntäminen

! Lisäohjelmat, jotka asennetaan laitteelle D750, voivat mahdollisesti aiheuttaa laitteen D750 järjestelmän tehokkuuden heikkenemistä ja D750:n toiminnan hidastumista. Varsinkin virussuojaohjelmat voivat aiheuttaa tällaista.

! D750 on elektroninen tarkkuuslaite, joka on suojattava kuumuudelta (esim. suora auringonpaiste), iskuilta ja värähtelyltä, magneettisilta kentiltä sekä ylenmääräiseltä likaantumiselta.

! Työpöydältä löytyy lisenssisopimus "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Ota huomioon siihen sisältyvät ohjeet.

3.2 Toimituksen sisältö

Määrittely	Tilausnumero
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Akku	S P03 100 668
USB-liitäntäjohto (1,8 m)	1 684 465 507
Liitäntäjohto tupakansytyttimen holkkiin	S P03 100 666
OBD-liitäntäjohto (1,5 m)	1 684 465 555
Salkku	S P03 100 673
Verkko ¹⁾	1 687 023 697
verkkoliitäntä	1 684 461 186
Kosketuskynä (1 kpl)	1 687 010 403
SD-muistikortti (SW-Recovery)	1 688 400 544
Alkuperäisen käyttöohjeen käännös	1 689 989 216
	1 689 989 222

¹⁾ Toimitukseen kuuluva verkko on tarkoitettu tuotteiden D750 ja D650 jännitteensyöttöön.

3.3 Kuljetus, siirto

Kuljetuksen ja siirtämisen ajaksi D750-liitäntäjohdot on irrotettava. Sen ohella pitäisi tuote D750 ja tuote D650 kuljettaa toimitukseen kuuluvassa salkussa ja säilyttää siinä.

3.4 Laiteseloste

D750 on kannettava, käyttöpaikasta riippumaton tabletitietokone korjaamokäyttöön. Toimintoja ohjataan kosketuskynällä LCD-kosketusnäytöstä käsin sekä virtuaalisesta näppäimistöstä. Tiedot ja mitta-arvot voidaan tulostaa USB-portin kautta erillisellä tulostimella (erikoisvaruste). D750 ja lisävarusteet ovat suojattuja, kun ne säilytetään laitesalkussa.

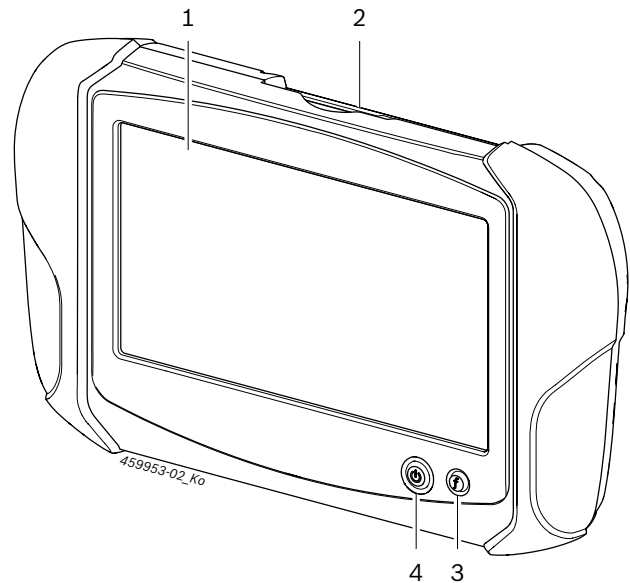


Abb. 1: D750

- 1 LCD-kosketusnäyttö
- 2 Liitäntäportit
- 3 Toimintopainike f
- 4 ON/OFF-painike

3.4.1 Liitäntäportit

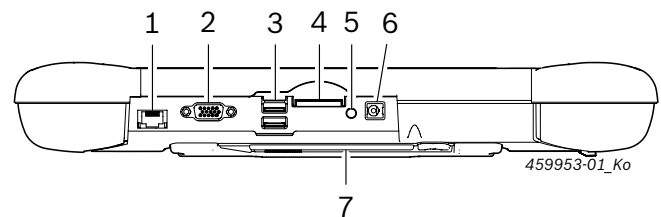


Abb. 2: D750-liitäntäporttien järjestys

- 1 Verkkoliitäntä RJ45 (LAN)
- 2 Monitorin liitäntä
- 3 USB-portti (2x), USB 2.0, max. 1 A
- 4 Muistikortin liitäntäpaikka (SD-kortti)
- 5 Kuulokeliitäntä
- 6 Verkkolaiteliitäntä (12 voltia, DC)
- 7 Kosketuskynäteline

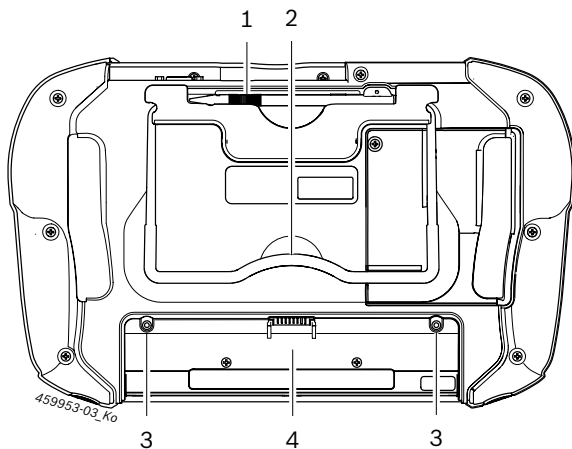


Abb. 3: D750 alapinta

- 1 Kosketuskynä
- 2 Tukikahva
- 3 Akun kiinnitysholkit
- 4 Akkulokero

3.4.2 ON/OFF-painike ja LED

D750	Verkkolaite	LED 	Tila
OFF	Ei liitetty	OFF	–
OFF	Liitettynä	Vihreä valo	Akun varaustila $\geq 80\%$
		Keltainen valo	Akun varaustila $< 80\%$
ON ja LCD-näyttö päälle	Liitettynä	OFF	Akkua varataan
ON ja LCD-näyttö päälle	Ei liitetty	Vihreä valo	Akun varaustila $\geq 10\%$
ON ja LCD-näyttö päälle	Ei liitetty	Punainen vilkkuvalo	Akun varaustila $< 10\%$
ON, LCD-näyttö OFF, energiansäästötilassa	Ei liitetty	Vihreä vilkkuvalo	Akun varaustila $\geq 10\%$
ON, LCD-näyttö OFF, energiansäästötilassa	Ei liitetty	Punainen vilkkuvalo	Akun varaustila $< 10\%$

-  Kun ON/OFF-painiketta painetaan kerran lyhyesti, D750 kytkeytyy **Standby-Mode** -valmiustilaan tai poistuu siitä seuraavalla painalluksella.
-  Kun ON/OFF-painiketta  painetaan yli 2 sekuntia, Windows-käyttöjärjestelmä sulkeutuu ja D750 kytkeytyy pois päältä.
-  Kun ON/OFF-painiketta  painetaan yli 12 sekuntia, D750 kytkeytyy pois päältä ilman että käyttöjärjestelmä suljetaan sitä ennen. Tätä toimintoa tulisi käyttää vain silloin, jos Windows-käyttöjärjestelmää ei voida sulkea jostakin syystä.

3.4.3 Toimintopainike f

Paina toimintopainiketta f: WIN 7 -käynnistysvalikko ja tehtäväpalkki avautuvat tai sulkeutuvat seuraavalla painalluksella.

-  Kun toimintopainiketta f painetaan yli 2 sekuntia, virtuaalinen näppäimistö avautuu tai sulkeutuu seuraavalla painalluksella.

3.4.4 Kosketusnäyttö

Kosketusnäytöstä tehdään valinnat joko käsin tai kosketuskynän avulla. Kosketa sormella tai kosketuskynällä kosketusnäytöstä kohtaa, josta haluat valita tietyn toiminnon.

-  Kosketusnäytön kalibrointi on selostettu kapp. 5.8.2.

3.5 Järjestelmätesteri D650

D650-laitteen jännitteensyöttö tapahtuu toimituksen mukana toimitetun verkko-osan tai ajoneuvon OBD-liitännän kautta.

3.5.1 DIAG-diagnoosinastat

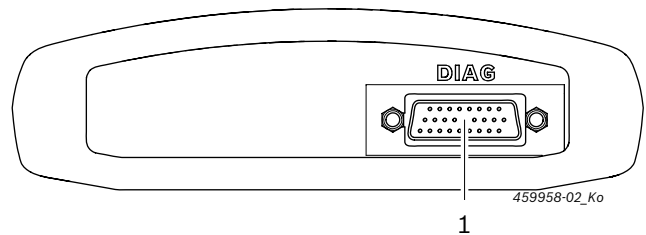


Abb. 4: DIAG-diagnoosinastat

- 1 Liitäntä OBD-liitäntäjohto (DIAG)

3.5.2 Liitântälista

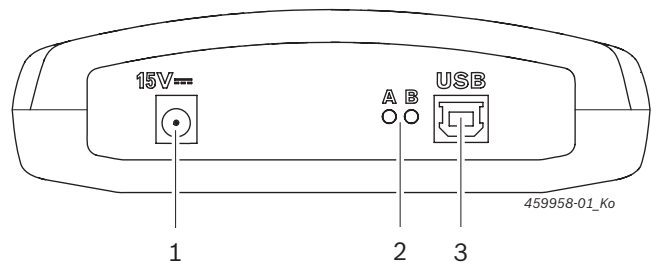


Abb. 5: Liitântälista

- 1 Verkko-liitäntä
- 2 LED A ja LED B (ks. kapp. 3.3.3)
- 3 USB-liitäntä

3.5.3 LED A ja LED B -tilanäyttö

Tila	LED A	LED B
D750 on käyttövalmis	OFF	Vihreä vilkkuvalo (1 kerran sekunnissa)
Tiedonsiirtoyhteys ohjainlaitteeseen	Vihreä vilkkuvalo (epäsäännöllisesti)	Vihreä vilkkuvalo (1 kerran sekunnissa)
Firmware-päivitys käynnissä	OFF	Punainen vilkkuvalo (epäsäännöllisesti)

LED A	Toiminto	Toimenpide
OFF	Ei tiedonsiirtoyhteyttä ohjainlaitteeseen	Tarkasta yhteys ohjainlaitteeseen
Vihreä vilkkuvalo (epäsäännöllisesti)	Tiedonsiirtoyhteys ohjainlaitteeseen	Ei ole
Vihreä valo	Laitehäiriö/ohjelmistovirhe	*)
Punainen valo	Toimintajännite > 35 voltia	Tarkista ajoneuvon jännite

LED B	Toiminto	Toimenpide
OFF	Toimintajännite puuttuu	Tarkista laitteen toimintajännite
Vihreä vilkkuvalo (1 kerran sekunnissa)	KTS toimintavalmiudessa	Ei tarpeen
Vihreä valo	Laite-/ohjelmavirhe	*)
Keltainen vilkkuvalo (1 kerran sekunnissa)	Ylijännite diagnosoijohdossa	*)
Keltainen valo	Laite-/ohjelmavirhe	*)
Punainen vilkkuvalo (epäsäännöllisesti)	Firmware-päivitys käynnissä	Ei tarpeen
Punainen valo	Virhe firmware-päivityksessä	Toista firmware-päivitys

*) Kytke USB-yhteys ja jänniteliitäntä irti ja sitten takaisin paikoilleen. Mikäli vika esiintyy edelleen, käänny teknisen asiakaspalvelun puoleen.

3.6 Liitântäkaavio

D650 voidaan yhdistää joko USB-liitännän tai Bluetooth-yhteyden kautta laitteeseen D750.

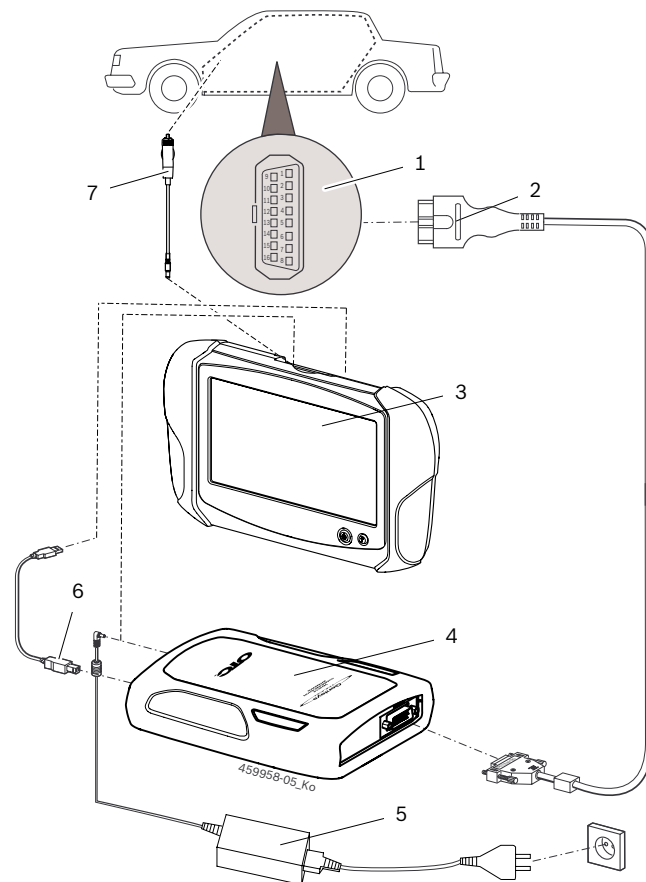


Abb. 6: Liitântäkaavio D650

- 1 OBD-liitäntä moottoriajoneuvossa
- 2 OBD-diagnosijohdot
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Verkkolaite
- 6 USB-yhdysjohdot
- 7 Liitântäjohto tupakansytyttimen holkkiin

3.6.1 Ohjeet ohjainlaitediagnoosi

D650 saa toimintajännitteen joko toimitukseen kuuluvan verkkolaitteen kautta tai ajoneuvon OBD-diagnoosiliitäntästä.

! Testausvaiheissa, joissa on tarpeen käynnistää moottori, akkujännite voi laskea niin alas, että se ei enää riitä testerin virrantarpeeseen. Tällaisessa tapauksessa voi olla tarpeen liittää D650 verkkolaitteeseen.

II Useissa ajoneuvoissa OBD-liitäntässä on toimintajännite vain sytytysvirta kytkettynä.

Liitäntä ajoneuvon diagnoosiliitäntään tapahtuu OBD-diagnoosijohdon avulla (kuva. 6, osa 2).

! Katso, että OBD-diagnoosikaapeli tulee D650-liitäntään oikeaan asentoon. Huolimattomasti liitettynä pistokennat voivat taipua tai katketa. Laitteen kanssa saa käyttää vain laitteen D750 mukana toimitettua OBD-diagnoosijohtoa.

II Ohjainlaite-diagnoosin ohjeet löytyvät HUB-ohjelmiston(?) online-ohjeista.

3.6.2 Firmware-päivitys

Kun HUB on päivitetty ja ohjainlaitediagnoosin käynnistyksen yhteydessä päivitetään automaattisesti D650:n laiteohjelmisto.

Laiteohjelmiston päivityksen D650 aikana virta syötetään mukana toimitetun verkko-osan avulla ja yhdistetään USB-liitäntäjohdon avulla D750 -laitteeseen. Laiteohjelmiston päivityksen aikana USB-yhteyttä ei saa katkaista. Laiteohjelmiston päivitys voidaan suorittaa myös DDC:n (Diagnostic Device Configuration) avulla (ks. online-ohje DDC).

! D650:n yhteydessä laiteohjelmiston päivitys on tehtävä aina USB-liitäntäjohdon avulla (ei Bluetooth-yhteydellä).

4. Ensimmäinen käyttöönotto

➤ Poista salkusta D750 D650, akku, verkkolaite ja sen liitäntäjohto.

4.1 Akku laitteeseen

➤ Työnnä akku akkulokeroon ja kiinnitä se akusta löytyvillä kahdella ruuvilla (ks. kuva 3, osa 3).

II Suositamme varaamaan akkua vähintään kolme tuntia, ennen kuin D750 kytketään akkukäytölle.

4.2 Liitäntä

Ennen ensimmäistä käyttökertaa on varmistettava, että verkossa vallitseva jännite on sama kuin verkkolaitteessa ilmoitettu jännite (käytä toimitukseen kuuluvaa verkkojohtoa).

4.3 Käyttöjärjestelmän kokoonpano

II Jos akkua ei ladattu komponentissa D750, syötä jännite laitteeseen D750 verkon kautta.

1. Kytke D750 päälle.

II Kun Windows käynnistetään ensimmäisen kerran sekä sen jälkeen, kun Windowsin kieli on valittu, kuvaruutu pysyy korkeintaan neljä minuuttia mustana. Tänä aikana ei voi tunnistaa, että D750 on kytketty päälle.

! D750 -laitetta ei missään tapauksessa saa kytkeä tänä aikana pois päältä. Odota, kunnes Windowsin käynnistysnäyttöruutu ilmestyy ruudulle.

2. Ensimmäisellä käyttökerralla Windows-käyttöjärjestelmän valikosta asetetaan haluttu kieliversio näyttöön tulevia ohjeita noudattaen.

II Windows-kieltä ei sen jälkeen voi enää vaihtaa vapaasti toiseen. Jos tämä on kuitenkin tarpeellista, kielenvalintavalikko voidaan käynnistää uudestaan kohdasta "**Käynnistys >> Kaikki ohjelmat >> Tools >> Localization**".

4.4 HUB:in käynnistys

1.  Käynnistä HUB.
⇒ Ikkuna "**Language und Country**" avataan.
2. Valitse Language (kieli) ja Country (maa) ja jatka asennusta valitsemalla **<Next>**.
3. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
→ HUB käynnistetään.

Ohjainlaitediagnoosissa HUB -sovelluksen on kommunikointava D650:n kanssa. Tätä varten D650:n jännitteensyötön on tapahduttava toimituksen mukana toimitetun verkko-osan tai ajoneuvon OBD-liitännän kautta. Tehtaalla on koottu Bluetooth-yhteys laitteiden D750 ja D650 välille.

 Ennen kuin HUB voidaan ottaa käyttöön esim. ohjainlaitediagnoosin suorittamista varten, HUB on lisensoitava. Lisensointi voidaan suorittaa verkossa tai lisensitiedoston avulla. Lisensoinnin jatkotoimenpiteet ensimmäisen käytön yhteydessä on kuvattu tarkasti HUB:in online-ohjeissa ().

5. Käyttö D750

5.1 Päällekytkentä

 Kondenssiveden syntymisen ehkäisemiseksi D750:n saa kytkeä päälle vasta kun D750:n lämpötila on sama kuin ympäristön lämpötila.

1. D750 kytetään päälle painamalla ON/OFF-painiketta .
⇒ Kun Windows-käyttöjärjestelmä on käynnistynyt, näyttöön tulee aloituskuva.
2. Hipaise kosketuskynällä sitä sovellusta, jota haluat käyttää.



HUOMIO – Työtaturman vaara, turvatiyny voi laueta, jos D750 on ripustettuna!

D750 -tietokonetta ohjauspyörään kiinnitettäessä (esim. ripustettaessa) tapahtuvan turvatiynyn tahattoman laukeamisen aiheuttama loukkaantuminen.

➤ D750 ei saa olla kiinnitettynä ohjauspyörään.

5.2 Sammutus

1. Paina toimintonäppäintä *f*.
⇒ Käynnistysvalikko ja tehtäväpalkki avautuvat.
 2. Valitse käynnistysvalikosta **<Alasajo>**.
⇒ Windows-käyttöjärjestelmä sulkeutuu.
- D750 kytkeytyy pois päältä.

 Kun ON-/OFF-painiketta  painetaan yli 2 sekuntia, Windows-käyttöjärjestelmä sulkeutuu ja D750 kytkeytyy pois päältä.

 Painamalla ON/OFF-painiketta  > 12 sekuntia. laite D750, kytetään pois päältä ilman, että käyttöjärjestelmä ajetaan sitä ennen alas. Tätä toimintoa tulisi käyttää vain silloin, jos Windows-käyttöjärjestelmää ei voida sulkea jostakin syystä.

5.3 Energiavaihtoehtojen asetus

Valikosta "**Käynnistys >> Järjestelmänohjaus >> Energia-valinnat**" voidaan valita energian säätöohjelman ja sitä voidaan muuttaa (esim. aikaa, jolloin monitori kytetään pois päältä tai näytön kirkkautta).

5.4 Toimintajännite

D750 toimii seuraavilla käyttöjännitteillä:

- Akku
- Verkkolaite

! Laitteen kanssa saa käyttää vain laitteen mukana toimitettua verkkolaitetta.

5.5 Akkukäyttö

D750-laitteeseen kuuluu akku, joka huolehtii D750-virransaannista.

ii Akku varautuu automaattisesti verkkokäytön aikana.

Täydessä varauksessa oleva akku riittää D750-laitteen noin 2 tunnin pituiseen käyttöön ilman verkkovirtaa.

ii Kun varaustila on alle 10 %, ON/OFF-painikkeen  LED vilkkuu punaisena. Silloin on kytkettävä verkkolaite, jolloin akku varautuu uudelleen.

ii Akun varaustilan voi tarkastaa tarvittaessa klikkaamalla tehtäväpalkissa olevaa kuvaketta .

5.6 Kosketusnäyttö ja kosketuskynä

D750-kosketusnäytöstä tehdään valinnat kosketuskynällä. Kosketuskynän toiminta on olennaisilta osiltaan sama kuin hiiren:

- Klikkaus hiiren ykköspainikkeella antaa saman tuloksen kuin esim. kuvakkeen koskettaminen kerran tai kursorin vienti syöttökenttään.
- Kuvakkeen koskettaminen kosketuskynällä ja pitäminen kuvakkeen kohdalla merkitsee samaa kuin kuvakkeen klikkaus kertaalleen hiiren kakkospainikkeella.
- Kaksoisklikkaus hiiren ykköspainikkeella on sama kuin kaksoiskosketus näyttöön kosketuskynällä. Näin käynnistetään esim. sovellusohjelma.

ii Kosketusnäytön kalibrointiin liittyvät ohjeet, ks. kohta 5.8.2.

5.7 Virtuaalinen näyttönäppäimistö

D750-sovelluksiin kuuluu näyttöön tuleva virtuaalinen näppäimistö. Virtuaalinen näppäimistö avautuu näyttöön tai poistetaan siitä tehtäväpalkin kuvakkeesta  tai painamalla toimintopainiketta f yli 2 sekuntia. Virtuaalinen näppäimistö toimii samalla tavoin kuin tavallinen näppäimistö. Virtuaalisessa näppäimistössä on seuraavat valintavaihtoehdot:

Kun halutaan aktivoida toimintoja, jotka vakionäppäimistössä vaativat kahden näppäimen samanaikaisen painalluksen (esim. <Alt> + <F4>), virtuaalisessa näppäimistössä ko. näppäimiä painetaan peräjälkeen, ja erikoisnäppäimiä <Shift>, <Alt> ja <Ctrl> painetaan aina ensin.

! Eri sovellusten ohjelmointieroista johtuen on mahdollista, että virtuaalinen näyttönäppäimistö ei välttämättä toimi kaikissa sovelluksissa.

5.8 Järjestelmäasetukset

Energiansäästöasetuksia ja näyttöruudun kirkkautta voidaan muuttaa kohdasta "**Käynnistä >> Järjestelmäohjaus >> Energiavaihtoehdot**" tai painamalla kosketuskynällä pidempään kuvaketta .

5.8.1 Äänenvoimakkuuden säätö

Tehtäväpalkin kuvaketta  napsauttamalla kosketuskynän avulla voidaan säätää D750 -laitteen äänenvoimakkuutta.

5.8.2 Kosketusnäytön kalibrointi

HIDeGalaxTouch on sovellus, jolla kalibroidaan kosketusnäyttö eri näkymissä (vaakasuora tai pystysuora).

1. Käynnistä HIDeGalaxTouch kosketusnäytöstä kaksoisklikkauksella.
2. Valitse <**4-piste kalibrointi**> tai <**9-piste linearisointi**>.

ii Suositus on suorittaa 9-pisteen linearisointi, jolloin kosketusnäytön kalibroinnissa saavutetaan riittävän korkea tarkkuus.

3. Kosketa **kalibrointi- tai lineaaripisteitä** kosketuskynällä ja odota, kunnes OK-symboli ilmestyy näytölle.

ii Virheiden välttämiseksi katse on suunnattava pystysuoraan kalibrointipisteen ylle. Klikkaa kalibrointipistettä mahdollisimman tarkkaan.

4. Kun kalibrointi on suoritettu, sulje sovellus valitsemalla <**OK**>.

➔ Kalibrointi on nyt päätetty.

5.8.3 Windows-päivitys

Automaattinen Windows-päivitys on deaktivoitu, koska se voi häiritä D750-toimintaa.

Jos D750-laitetta käytetään internet-yhteydellä, Windows-versio on päivitettävä ainakin 3 kuukauden välein, jotta suojapäivitys on ajan tasalla.

Toimintavaiheet:

1. Valitse kohdasta "**Käynnistys >> Kaikki ohjelmat >> Windows päivitykset**" painike **Etsi päivityksiä**.
⇒ Ajankohtaiset päivitykset näkyvät näytössä.
2. Installoi tarpeelliset päivitykset.

5.9 Tulosta

Voit liittää tulostimen D750:n USB-liitännän kautta.

 Tietoa tulostimen ajureista ja niiden asennoinnista, ks. tulostimen valmistajan ohjeet.

 Tulostusohjeet löytyvät HUB:in online-ohjeista ().

5.10 Moduulin kokoonpano / DDC

 D650:n kokoonpano-ohjeet on annettu tarkasti online-ohjeissa. Avaa online-ohjeet DDC:ssä valitsemalla <Ohje>. Täältä löydät myös kaikki muut DDC:tä koskevat tiedot.

 Jos online-ohjeista ei löydy vastausta kaikkiin kysymyksiin, ota suoraan yhteyttä HUB Service Line -palveluun.

5.11 Tuotteen D650 liitäntä USB:n kautta

3. D650 jännitteensyöttö tapahtuu toimituksen mukana toimitetun verkko-osan tai ajoneuvon OBD-liitännän kautta.
4. Liitä D650 USB-liitäntäjohdon avulla laitteeseen D750.
5. Kokoa D650 DDC:ssä USB-liitäntään.

5.12 HUB päivityksen asennus

 Kun asennat HUB päivitystä D750, syötä virta aina verkon kautta. Päivityksen asennusohjeet on annettu tarkasti HUB:in online-ohjeissa ().

5.13 Ohjeita häiriöiden varalta

5.13.1 Diagnoosilaitteistoa ei löytynyt

On-Board-diagnoosin ohjelmiston käynnistysvaiheessa tai kommunikaatiossa ohjainlaitteen kanssa ei löytynyt diagnoosilaitteistoa. Näytölle ilmestyy häiriöilmoitus **Liitettävä diagnoosilaitte ja syötä siihen jännite ulkoisesta jännitteestä tai langaton yhteys kohteeseen D650 on viallinen**.

Mahdolliset syyt	Apukeinot
Ulkoista virtalähdettä ei ole kytketty	Tarkasta, tapahtuuko D650:n jännitteensyöttö ulkoisesta lähteestä (verkko-osa tai OBD-diagnoosijohto). D650 LED B -valon on vilkuttava vihreää valoa.
D650 ei ole aktivoitu tai se on konfiguroitu väärin.	1. On-Board-diagnoosi on päättynyt. 2. Käynnistä DDC ("Käynnistys >> Järjestelmänohjaus"). 3. Tarkasta DDC:stä, onko D650 koottu oikein ja aktivoitu. 4. Testaa sen jälkeen D650.
Bluetooth-yhteydessä häiriö tai yhteys puuttuu (esim. pöytätietokoneen/kannettavan valmiustilan jälkeen).	HUB:in yhteyssymboli  päävalikkopalkissa on valkoinen. 1. Bluetooth-USB-adapteri ja D650 on siirrettävä lähemmäs toisiaan. 2. Testaa D650 DDC:ssä.

5.13.2 Ei kommunikaatiota ohjainlaitteeseen

On-Board-diagnoosin aikana annetaan häiriöilmoitus **Ei kommunikaatiota ohjainlaitteen kanssa. Onko adapterijohto liitetty?**

Mahdolliset syyt	Apukeinot
Väärä johto liitetty.	Tarkasta, onko johto oikeantyyppinen.

 Jos häiriötä ei pysty korjaamaan, käänny Support Ticket Team -tukipalvelun puoleen (tehtäväpalkki: **Käynnistys >> Ohjelmat >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Pienten häiriöiden poistaminen itse

Häiriö	Viite
D750 ei kytkeydy päälle ja sen näyttö pysyy mustana.	Sisäisen akun kapasiteetti ei riitä käynnistämään D750-laitetta. Liitä se erilliseen verkkolaitteeseen.
Kun Windows käynnistetään ensimmäisen kerran sekä sen jälkeen, kun Windowsin kieli on valittu, kuvaruutu pysyy korkeintaan neljä minuuttia mustana. Sama asia voi tulla eteen joskus ohjelmiston asennuksen jälkeen.	Tänä aikana ei voi tunnistaa, että D750 on kytketty päälle. D750 -laitetta ei missään tapauksessa saa kytkeä tänä aikana pois päältä. Odota, kunnes Windowsin käynnistysnäyttöruutu ilmestyy ruudulle. Jos D750 kytketään tänä aikana vahingossa pois päältä ja jos laitetta D750 ei voi enää kytkeä tämän jälkeen päälle, pitää suorittaa Recovery-prosessi (ks. kapp. 6.4).
D750 ei reagoi yhteenkään painikkeilla annettuun käskyyn.	Paina ON-painike alas 10 sekunniksi. Käynnistä D750 sitten uudelleen. Suorita em. sammutus vain siinä tapauksessa, että D750 ei reagoi yhteenkään painikkeista. Tällä sammutustavalla tiedot saattavat joissakin tapauksissa haihtua kiintolevyltä, jos se on toiminnassa sammutushetkellä. Kyseiseen diagnoosisovellukseen luodut tiedot on silloin ehkä syötettävä uudelleen.
Hiiren kohdistin ei ole oikeassa kohdassa, kun kosketusnäytöstä on tehty valinta kosketuskynällä.	Suorita kosketusnäytön kalibrointi. Valitse aloituspalkin kohdasta " Käynnistä >> Ohjelmat >> HIDeGalaxTouch " valikko " HIDeGalaxTouch ", ks. kapp. 5.8.2.
Laite ei enää tottele kosketuskynää eikä kosketusnäyttöä.	Suorita kosketusnäytön kalibrointi. Liitä hiiri tai näppäimistö. Valitse aloituspalkista kohdasta " Käynnistä >> Järjestelmänohjaus " valikko " HIDeGalaxTouch ", ks. kapp. 5.8.2
Ongelmia kytkentäkaavioita siirrettäessä.	Tarkasta virtuaalinäppäimistön asetukset. Valitse välilehti Työkalut ja sieltä valikkokohta Valinnat . Kentässä Choose where to show the Input Panel icons and tab saa olla valittuna vain valinta Show the icon on the taskbar .

 Jos ohjainlaitediagnoosin aikana esiintyy tiedonsiirto-ongelmia, katso ohjeet kappaleista 2.5.

6. Kunnossapito

6.1 Puhdistus D750 ja D650

D750:n ja D650:n laitekotelon ja näytön saa puhdistaa vain pehmeällä kankaalla ja neutraalilla puhdistusaineella. Hankaavia puhdistusaineita tai karheitä korjaamopyyhkeitä ei saa käyttää!

6.2 Huolto

DDC:ssä voi välilehdeltä **Asiakaspalvelu** käsin suorittaa joukon D650:n tarkastuksia. Osan näistä tarkastuksista voi tehdä kuitenkin vain huoltopalvelu.

6.3 Pariston vaihto



VAROITUS - Räjähdyksivaara akkua varattaessa!

Jos akkua käsitellään väärin sitä varattaessa, se voi räjähtää ja aiheuttaa palovammoja tai muun tapaturman!

- Käyttää saa vain D750-laitteeseen sallittua akkutyyppejä.
- Käyttää saa vain D750-laitteeseen sallittua verkkolaitetta.
- Osien hävittämiseen liittyviä ohjeita on noudatettava.
- Akkuja ei saa kuumentaa, polttaa, oikosulkea, vioittaa mekaanisesti eikä varata ylisuurilla virroilla tai väärillä napaisuuksilla!
- Sopivat sammutusvälineet: vesi, CO₂, hiekka.

1. Katkaise virta D750-laitteista.
2. Irrota akusta D750-takapinnalla olevat ruuvit (ks. kuva 3, osa 3).
3. Ota akku pois.
4. Työnnä uusi akku lokeroon ja kiinnitä se akkuun kuuluvilla ruuveilla, 2 kpl (ks. kuva 3, osa 3).
5. Kytke D750 päälle.

 Akun varaustilan näyttö haetaan kuvakkeella .

➔ Varaustilan näyttö ilmoittaa asteikolla 0 % ...100 % akun senhetkisen varaustilan.

 Suositamme varaamaan akkua vähintään kolme tuntia, ennen kuin D750 kytketään akkukäyttöle.

6.4 Recovery-elytytys

 Elytysprosessin aikana kaikki kiintolevyllä olevat tiedot ja sovellukset poistetaan!

 Kun Windows käynnistetään ensimmäisen kerran sekä sen jälkeen, kun Windowsin kieli on valittu, kuvaruutu pysyy korkeintaan neljä minuuttia mustana. Tänä aikana ei voi tunnistaa, että D750 on kytketty päälle.

 D750 -laitetta ei missään tapauksessa saa kytkeä tänä aikana pois päältä. Odota, kunnes Windowsin käynnistysnäyttöruutu ilmestyy ruudulle.

1. Yhdistä D750 verkkolaitteeseen.
 2. Aseta SD-muistikortti (Recovery) laitteen D750 muistikorttipaikkaan (kuva 2, osa 4).
 3. Liitä USB-näppäimistö.
 4. Kytke D750 päälle.
 5. Paina heti päällekytkemisen jälkeen mitä tahansa näppäimistön painiketta.
 - ⇒ Ilmoitus "Would you really want to recover your Computer?" näytetään muutaman sekunnin päästä.
 6. Vahvista ilmoitus valitsemalla **<Yes>**.
 - ⇒ Ilmoitus "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." ilmestyy näytölle.
 7. Vahvista ilmoitus valitsemalla **<Yes>**.
 - ⇒ D750 Recovery-elytytys käynnistyy, sen kesto on n. 20 minuuttia.
 - ⇒ Ilmoitus "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" ilmestyy näytölle.
 8. Poista SD-muistikortti.
 9. Vahvista ilmoitus valitsemalla **<Ok>**.
 - ⇒ Windows käynnistyy uudestaan.
 - ⇒ Virtuaalinen näppäimistö näytetään.
 10. Sulje virtuaalinen näppäimistö.
 11. Valitse Windows-järjestelmän kieli kielenvalintavalikon kautta.
 12. Vahvista valitsemalla **<Yes>**.
 - ⇒ Näytölle ilmestyy ilmoitus "To finish the language configuration the user will be logged out!".
 13. Vahvista ilmoitus valitsemalla **<Ok>**.
 14. Windows käynnistyy uudestaan.
 - ➔ Recovery-prosessi on päättynyt.
-  Asenna sen jälkeen HUB SD-muistikortin avulla uudestaan ja noudata kuvaruudussa näkyviä ohjeita.

6.5 Ohjelmistoasennus HUB SD-muistikortilla

1. Kytke D750 verkkolaitteen välityksellä virtaan.
2. Aseta SD-muistikortti laitteen D750 muistikorttipaikkaan (kuva 2, osa 4).
3. Kytke D750 päälle.
4. Käynnistä "Windows Explorer".
5. Käynnistä 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = SD-muistikortin levyaseman tunnuskirjain).
6. Setup-alustus käynnistyy.
7. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

 HUB-ohjelmiston online-päivitysohjeet löytyvät HUB:in online-ohjeista (.

6.6 Varaosat sekä kuluvat osat

Määrittely	Tilausnumero
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Laitekotelon suojus	1 680 591 036
Akku ^{c)}	S P03 100 668
USB-yhdysjohto (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Liitäntäjohto tupakansytyttimen holkkiin ^{c)}	S P03 100 666
OBD-liitäntäjohto (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Verkkolaite ja sen Verkkoliitäntäjohto ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Verkkoliitäntäjohto (en)	S P03 100 647
Kosketuskynä (1 kpl)	1 687 010 403
SD-muistikortti (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{c)} kulutusosa

7. Laitteiden alasajo

7.1 Muutto

- Jos D750 luovutetaan toisten käyttöön, on kaikki toimitukseen kuuluvat dokumentit annettava mukaan.
- D750 on pakattava kuljetuksen ajaksi alkuperäispakkaukseen tai muuhun pakkaukseen, joka vastaa alkuperäistä.
- Ensimmäiseen käyttöönottokertaan liittyvät suositukset on otettava huomioon.
- Sähköliitännät kytketään irti.

7.2 Osien hävittäminen ja romuttaminen

1. D750 kytketään irti verkosta ja verkkokaapeli irrotetaan.
2. D750 puretaan, materiaalit lajitellaan ja ne hävitetään / kierrätetään voimassa olevia määräyksiä noudattaen.



D750 kuuluu EU-direktiivin 2002/96/EY (WEEE) piiriin.

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, niiden liitäntäjohdot ja lisätarvikkeet sekä akut ja paristot eivät kuulu talousjätteen joukkoon, vaan ne on hävitettävä erikseen.

- Käytetyt osat on johdettava kierrätykseen ja uusiokäyttöön.
- Kun käytöstä poistettu D750 hävitetään asianmukaisesti, vältetään ympäristövahingoilta sekä terveydellisiltä vaaroilta.

8. Tekniset tiedot

8.1 Lämpötila ja ilmankosteus

Nimitys	Arvo/alue
Käyttölämpötila	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Varastointilämpötila	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Suhteellinen ilmankosteus	20 – 80 % ei lauhdetta

8.2 D750

Ominaisuudet	Arvo/alue
Näyttö	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Työmuisti	2 GB DDR3 RAM
Kiintolevy	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Luokka 1
Akku (litium-ioni)	7,4 V/ 5200 mAh
Mitat (L x K x S)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Paino akun kanssa, ilman verkkolaitetta	2,1 kg 4.6 lb
Suojausluokka	IP 40

8.3 D650

Ominaisuudet	Arvo/alue
Käyttöjännite	8 VDC – 28 VDC
Tehontarve ajoneuvon akusta tai verkko-laitteesta	n. 10 W
Mitat (P x L x K)	170 x 120 x 40 mm
Paino (ilman liitäntäjohtoja)	540 g

8.4 Tiedonsiirtoprotokolla D650

Ohjainlaitediagnoosissa tuetaan ISO 15031 normin mukaisia liitäntöjä ja tiedonsiirtomuotoja:

- ISO 9141-2 (tiedonsiirtojohto K ja L)
- SAE J1850VPW und SAE J1850PWM (tiedonsiirtojohto BUS+ ja BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (tiedonsiirtojohto CAN-H ja CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Verkkolaite

Ominaisuudet	Arvo/alue
Sisääntulajännite (AC)	100 – 240 V~
Taajuus	50 – 60 Hz
Sisääntulovirta	2,0 A
Ulostulajännite (DC)	12 V
Ulostulovirta, maks.	5,0 A

8.6 Bluetooth luokka 1

Langaton yhteys KTS 540 / 570 <-> PC/ kannettava	Minimi kantama
Vapaassa korjaamotilassa	30 metriä
Ajoneuvon sisällä, kun auton ovi tai ikkuna on auki ja moottori käynnissä.	10 metriä

Indholdsfortegnelse Dansk

1. Anvendte symboler	117	5. Betjening D750	123
1.1 I dokumentationen	117	5.1 Tænding	123
1.1.1 Advarsler – Opbygning og betydning	117	5.2 Slukning	123
1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning	117	5.3 Indstillinger Strømstyring	123
1.2 På produktet	117	5.4 Spændingsforsyning	124
		5.5 Batteridrift	124
2. Brugerhenvisninger	117	5.6 Touchscreen med pen	124
2.1 Vigtige henvisninger	117	5.7 Virtuelt skærmtastatur	124
2.2 Sikkerhedshenvisninger	117	5.8 Systemindstillinger	124
2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	117	5.8.1 Tilpasning af lydstyrke	124
2.4 R&TTE-direktivet	117	5.8.2 Kalibrering af touchscreen	124
2.5 Trådløs forbindelse	118	5.8.3 Windows-opdatering	125
2.5.1 Vigtige henvisninger til WLAN og Bluetooth	118	5.9 Udskriv	125
2.5.2 Henvisninger til Access Point (WLAN)	118	5.10 Modulkonfiguration i DDC	125
		5.11 Tilslutning af D650 via USB	125
3. Produktbeskrivelse	119	5.12 HUB Update-installation	125
3.1 Tilsigtet anvendelse	119	5.13 Anvisninger i tilfælde af fejl	125
3.2 Leveringsomfang	119	5.13.1 Diagnosehardware blev ikke fundet	125
3.3 Transport	119	5.13.2 Ingen kommunikation med styreenheden	125
3.4 Produktbeskrivelse	119	5.13.3 Mindre fejl man selv kan afhjælpe	126
3.4.1 Grænseflader	119		
3.4.2 Funktion tænd/sluk-tast  med LED	120	6. Service	127
3.4.3 Funktionstast f	120	6.1 Rengøring af D750 og D650	127
3.4.4 Touchscreen	120	6.2 Service	127
3.5 Systemtester D650	120	6.3 Batteriskift	127
3.5.1 Diagnoserække	120	6.4 Recovery-proces	127
3.5.2 Klemrække	120	6.5 Softwareinstallation HUB med SD-hukommelseskort	128
3.5.3 Statusvisning med LED A og LED B	121	6.6 Reserve- og sliddele	128
3.6 Tilslutningsskema	121		
3.6.1 Oplysninger om styreenhedsdiagnose	122	7. Ud-af-drifttagning	128
3.6.2 Firmware-update	122	7.1 Flytning	128
		7.2 Bortskaffelse og ophugning	128
4. Første ibrugtagning	122		
4.1 Isætning af batteri	122	8. Tekniske data	129
4.2 Tilslutning	122	8.1 Temperatur og luftfugtighed	129
4.3 Konfiguration af operativsystem	122	8.2 D750	129
4.4 Start af HUB	123	8.3 D650	129
		8.4 Interfaceprotokoller D650	129
		8.5 Netdel	129
		8.6 Bluetooth Class 1	129

1. Anvendte symboler

1.1 I dokumentationen

1.1.1 Advarsler – Opbygning og betydning

Advarslerne advarer mod farer for bruger eller personer i omgivelserne. Desuden beskriver advarslerne følgerne af farerne og foranstaltninger for at undgå disse farer. Advarslerne har følgende opbygning:

Advarsels-symbol	SIGNALORD – Faretype og -årsag! Følger af faren i tilfælde af tilsidesættelse af de anførte forholdsregler og anvisninger. ➤ Forholdsregler og anvisninger til undgåelse af fare.
------------------	--

Signalordet viser hændelsessandsynligheden samt faregraden ved tilsidesættelse:

Signalord	Hændelsessandsynlighed	Faregraden ved tilsidesættelse
FARE	Umiddelbar overhængende fare	Dødsfald eller alvorlige kvæstelser
ADVARSEL	Potentiel overhængende fare	Dødsfald eller alvorlige kvæstelser
FORSIGTIG	Potentiel farlig situation	Lette kvæstelser

1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning

Sym-bol	Betegnelse	Betydning
!	OBS	Advarer mod risiko for materielle skader.
i	Information	Anvendelsesanvisninger og andre nyttige informationer.
1. 2.	Handling i flere trin	Handlingsopfordring, der består af flere trin.
➤	Handling i ét trin	Handlingsopfordring, der består af ét trin.
⇒	Mellemresultat	I løbet af en handlingsopfordring vises et mellemresultat.
→	Slutresultat	I slutningen af en handlingsopfordring vises et slutresultat.

1.2 På produktet

! Alle advarselssymboler på produkterne skal overholdes og holdes i en læsbar tilstand.



FORSIGTIG – fare for kvæstelse, hvis airbaggen udløses, når D750 er hægtet i!

Kvæstelser ved utilsigtet udløsning af airbag ved fastgørelse (f.eks. ihægtning) af D750 på rattet.

➤ D750 må ikke fastgøres på rattet.

2. Brugerhenvisninger

2.1 Vigtige henvisninger

Vigtige henvisninger til aftale om ophavsret, hæftelse og garanti, om brugergruppen og virksomhedens forpligtelse står i den separate vejledning "Vigtige henvisninger og sikkerhedshenvisninger om OTC Test Equipment". Disse skal læses omhyggeligt før idrifttagning, tilslutning og betjening af D750 og skal altid overholdes.

2.2 Sikkerhedshenvisninger

Alle sikkerhedshenvisninger findes i den separate vejledning "Vigtige henvisninger og sikkerhedshenvisninger om OTC Test Equipment".

Disse skal læses omhyggeligt før idrifttagning, tilslutning og betjening af D750 og skal altid overholdes.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

D750 opfylder kravene i EMC-direktivet 2004/108/EG. D750 er et produkt af klasse B iht. EN 55 020.

D650 opfylder kravene i EMC-direktivet 2004/108/EG.

i D650 er et produkt af klasse B iht. EN 61326-1:2006. D650 kan forårsage højfrekvente forstyrrelser (radio-støj) i boligområder, hvilken kan kræve støjdempende tiltag. I dette tilfælde kan ejeren forpligtes til at gennemføre passende tiltag.

2.4 R&TTE-direktivet

D750 er et radioudstyr af klassen 2 (R&TTE 1999/55/EF) og godkendt til drift inden for Europa. D750 må i Frankrig kun anvendes i lukkede rum.

i I lande uden for Europa skal de pågældende nationale forskrifter om drift af radioudstyr i frekvensområdet 2,4 GHz overholdes (f.eks. WLAN eller Bluetooth).

2.5 Trådløs forbindelse

! Ejeren af PC/den bærbare computer skal sørge for, at retningslinjerne og begrænsningerne i det pågældende land bliver overholdt.

2.5.1 Vigtige henvisninger til WLAN og Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) betegner et trådløst lokalt net. Ved WLAN, lige som ved Bluetooth drejer det sig om en trådløs forbindelse i det licensfrie 2,4 Ghz-ISM-bånd (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Dette frekvensområde er underlagt statslige reguleringer men kan dog anvendes licensfrit i de fleste lande. Dette medfører dog, at mange programmer og enheder benytter dette frekvensbånd. Det kan forårsage overlejring af frekvenser og dermed forstyrrelser.

Afhængigt af omgivelsesbetingelserne kan der derfor opstå forstyrrelser af WLAN-forbindelsen, f. eks. ved Bluetooth-forbindelser, trådløse telefoner, trådløse termometre, trådløse garagedørsåbnere, trådløse lyskontakter eller trådløse alarmanlæg.

II Personer med pacemaker eller andre livsvigtige elektroniske enheder skal generelt være forsigtige ved brug af trådløs teknik, da man ikke kan udelukke risici.

Vær opmærksom på følgende punkter for at opnå en så god forbindelse som mulig:

- WLAN-radiosignalet søger altid den direkte vej. Placer pc'en/laptoppen og Access Point (se kap. 2.5.2) således, at der er så få hindringer som muligt, f.eks. staldøre og betonvægge, som kan forårsage fejl i radiosignalet fra og til pc/den bærbare computer.
- Desuden er rækkevidden af WLAN inden i bygninger i høj grad afhængig af byggesubstansen. Almindeligt murværk, træ- og forskellige skillevægge dæmper radiobølgerne en lille smule. Der kan opstå vanskeligheder ved gipsvægge, da der i gips kan ophobes større mængder luftfugtighed, der absorberer radiosignalerne. Vægge af metal eller beton (især stålbeton) blokerer radiobølgerne kraftigt. Kælderlofter er i mange tilfælde uigennemtrængelige. Generelt er vægge, der indeholder metal (f.eks. i form af rør, ledninger etc.) til hindring for radiobølger.
- Radiomodtagelsen forstyrres også af større metaller som f.eks. radiatorer og vinduesrammer samt aktive interferenskilder som f.eks. trådløse telefoner, bevægelsesmeldere og mikrobølgeovne.
- Selv et menneske påvirke den trådløse overførsel negativt. Vær derfor opmærksom på, at der ikke står personer mellem senderen og modtageren.
- Vi anbefaler at få netværksinfrastrukturen installeret og serviceret af netværksspecialister.

- Opbevar SSID og nøglen til radiostrækningen på et sikkert sted. Sørg for, at disse data står til rådighed i tilfælde af fejl.
- Vi anbefaler ved ibrugtagning at inspicere placeringen nøje: Find ud af, hvor i bygningen pc/den bærbare fungerer, og hvor de radiotekniske grænser ligger.
- Hvis D750 anvendes i et køretøj (Faradays bur), kan radiokommunikationen være betydeligt indskrænket.
- Radiostrækningen er underlagt vejrforholdene. Derfor kan modtagersignalet variere.
- I tilfælde af spørgsmål skal du kontakte din netværksspecialist.

2.5.2 Henvisninger til Access Point (WLAN)

Et Access Point er et elektronisk apparat, der fungerer som grænseflade mellem et radionet og et kabelbundet computernet. På denne måde kan pc'en/laptoppen samt en printer forbindes med hinanden uden kabler.

II Til Access Point anbefales det, at der anvendes WLAN-Standard IEEE 802.11g (dataoverførselshastighed maks. 600 Mbps). Funktionen "extended range" understøttes ikke.

II Den pågældende WLAN-konfiguration afhænger af konfigurationen af de Access Points, der er til rådighed.

Vær opmærksom på følgende:

- Access Point skal anbringes så centralt og så højt som muligt, helst under rummets loft. Access Point må ikke anbringes bag en metalgenstand, f.eks. en radiator eller monteres i et styretavle af metal.
- Hvis der kun er en Access Point-antenne, bør den pege nedad, dvs. i retning af gulvet. Hvis et Access Point har flere antenner, bør de være rettet i tredimensionel retning.
- En visuel kontakt mellem pc/den bærbare computer og Access Point giver altid de bedste og højeste overføringshastigheder.
- Er forbindelsen dårlig, kan det være hensigtsmæssigt at ændre den indstillede kanal på Access Point. Anvend så vidt muligt ikke kanaler, der ligger op til kanaler, der allerede benyttes.
- Vi anbefaler, at der på Access Point konfigureres en kryptering af radiokommunikationen.

3. Produktbeskrivelse

3.1 Tilsigtet anvendelse

D750 er et diagnosesystem til værksteder og er med systemtester D650 **udelukkende** beregnet til styreenheds-diagnose med softwaren "HUB". På D750 er operativsystemet Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) og softwaren "HUB" installeret.

HUB kan udføre følgende funktioner:

- **Styreenhedsdiagnose**, med f.eks.
 - udlæsning af fejllager
 - visning af målte værdier
 - kontrol af aktuatorer
 - anvendelse af yderligere styreenhedsspecifikke funktioner



Ekstra software, som installeres på D750, kan eventuelt medføre, at systemydelsen for D750 forringes, og at D750 samlet set bliver langsommere. Dette kan især optræde i forbindelse med virusscannerprogrammer.



D750 er et præcisionsapparat og må ikke udsættes for varmepåvirkning (f.eks. direkte sollys), stød eller vibrationer, magnetiske felter eller tilsmudsning.



På skrivebordet kan du finde "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Vær opmærksom på de deri angivne henvisninger.

3.2 Leveringsomfang

Betegnelse	Bestillingsnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Batteri	S P03 100 668
USB-forbindelseskabel (1,8 m)	1 684 465 507
Tilslutningskabel til cigarettænder	S P03 100 666
OBD-tilslutningsledning (1,5 m)	1 684 465 555
Kuffert	S P03 100 673
Netdel ¹⁾ med strømkabel	1 687 023 697 1 684 461 186
Pen (1 stk.)	1 687 010 403
SD-hukommelseskort (SW-Recovery)	1 688 400 544
Originale driftsvejledninger	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ Netdelen i leveringsomfanget er både beregnet til spændingsforsyning til D750 og til D650.

3.3 Transport

Træk tilslutningsledningerne ud af D750 i forbindelse med transport. Desuden bør D750 og D650 kun transporteres og opbevares i den medfølgende kuffert.

3.4 Produktbeskrivelse

D750 er en bærbar og modul tablet-pc til værkstedet. Betjeningen udføres med en pen (til LCD-touchscreenen) og et virtuelt tastatur. Udskrivning af data og måleværdier kan udføres via USB-interfacet med en ekstern printer (ekstraudstyr). D750 samt tilbehør er anbragt beskyttet i en kuffert.

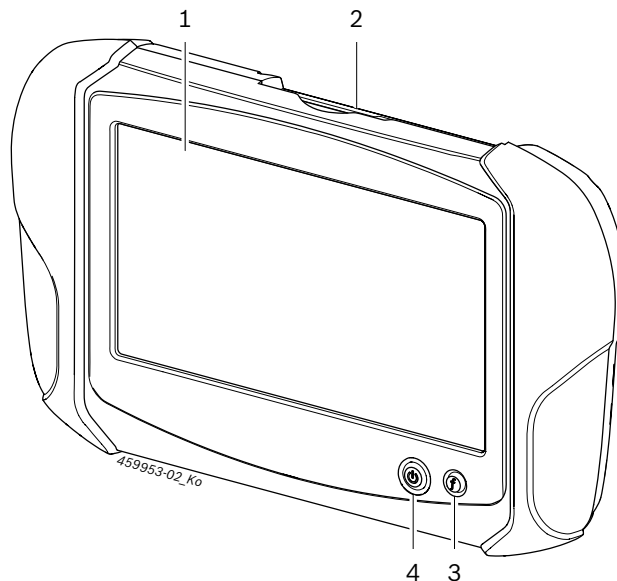


Abb. 1: D750

- 1 LCD-display med touchscreen
- 2 Grænseflader
- 3 Funktionstast f
- 4 Tænd/sluk-tast

3.4.1 Grænseflader

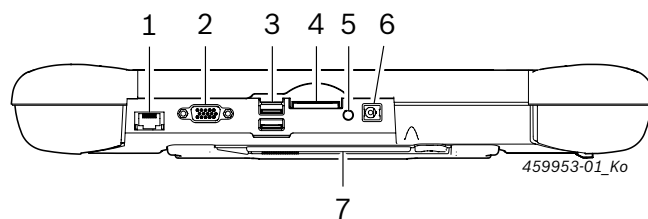


Abb. 2: D750 visning af grænseflader

- 1 Netværkstilslutning RJ-45 (LAN)
- 2 Monitortilslutning
- 3 USB-tilslutning (2x), USB 2.0, maks. 1 A
- 4 Stikplads til hukommelseskort (SD-kort)
- 5 Hovedtelefon-tilslutning
- 6 Netdelstilslutning (12 volt DC)
- 7 Penholder

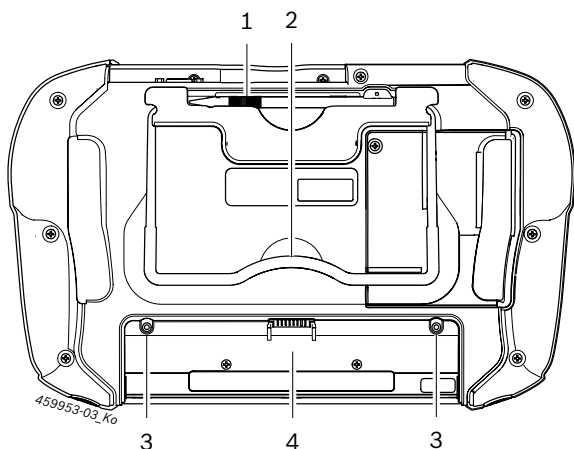


Abb. 3: D750 underside

- 1 Pen
- 2 Stillebøjle
- 3 Batterifastgørelseshylser
- 4 Batterirum

3.4.2 Funktion tænd/sluk-tast med LED

D750	Netdel	LED 	Status
Slukket	Ikke tilsluttet	Slukket	–
Slukket	Tilsluttet	Lyser grønt	Batteriets opladningstilstand $\geq 80\%$
		Lyser gult	Batteriets opladningstilstand $< 80\%$
Tændt og LCD-display tændt	Tilsluttet	Slukket	Batteriet oplades
Tændt og LCD-display tændt	Ikke tilsluttet	Lyser grønt	Batteriets opladningstilstand $\geq 10\%$
Tændt og LCD-display tændt	Ikke tilsluttet	Blinker rødt	Batteriets opladningstilstand $< 10\%$
Tændt, LCD-display slukket, i energisparemodus	Ikke tilsluttet	Blinker grønt	Batteriets opladningstilstand $\geq 10\%$
Tændt, LCD-display slukket, i energisparemodus	Ikke tilsluttet	Blinker rødt	Batteriets opladningstilstand $< 10\%$

 Ved kort at trykke på tænd/sluk-tasten går D750 på **standby** eller standby forlades igen.

 Ved at trykke på tænd/sluk-tasten  > 2 sekunder lukkes Windows-styresystemet ned, og D750 slukkes.

 Ved at trykke på tænd/sluk-tasten  > 12 sekunder slukkes D750, uden at styresystemet lukkes ned først. Anvend kun denne modus, hvis det ikke er muligt at lukke Windows-styresystemet ned.

3.4.3 Funktionstast f

Tryk på funktionstasten f: Startmenuen og proceslinjen i WIN 7 åbnes eller lukkes igen.

 Ved at trykke på funktionstasten f > 2 sekunder åbnes eller lukkes det virtuelle tastatur igen.

3.4.4 Touchscreen

Touchscreenen kan betjenes med en finger eller med en pen. Tryk med fingeren eller pennen på det sted på touchscreenen, hvor der skal udføres en handling.

 Touchscreen-kalibreringen af beskrevet i kap. 5.8.2.

3.5 Systemtester D650

D650 forsynes med spænding ved hjælp af den netdel, der er vedlagt leveringen, eller via bilens ODB-grænseflade.

3.5.1 Diagnoserække

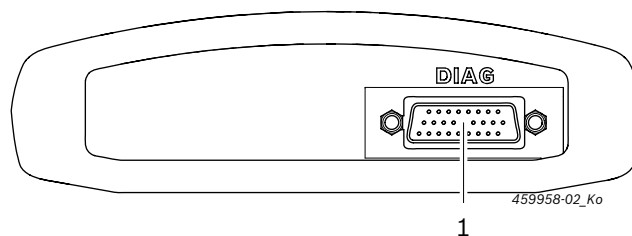


Abb. 4: Diagnoserække

- 1 Tilslutning OBD-tilslutningsledning (DIAG)

3.5.2 Klemrække

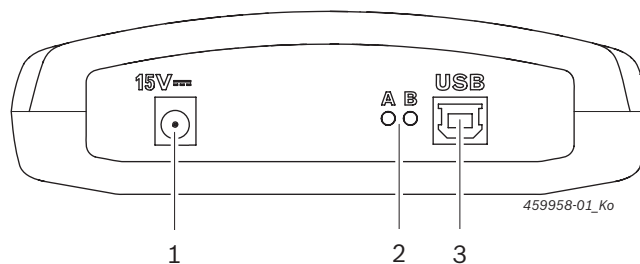


Abb. 5: Klemrække

- 1 Netdelstilslutning
- 2 LED A og LED B (se kap. 3.3.3)
- 3 USB-tilslutning

3.5.3 Statusvisning med LED A og LED B

Status	LED A	LED B
D750 driftsklar	OFF	Blinker grønt (hvert sekund)
Datakommunikation med styreenheden	Blinker grønt (uregelmæssigt)	Blinker grønt (hvert sekund)
Firmware-update i gang	OFF	Blinker rødt (uregelmæssigt)

LED A	Funktion	Foranstaltning
OFF	Ingen datakommunikation med styreenheden	Kontrol af forbindelsen til styreenheden
Blinker grønt (uregelmæssigt)	Datakommunikation med styreenheden	Ingen
Lyser grønt	Fejl hardware/firmware	*)
Lyser rødt	Spændingsforsyning > 35 volt	Kontrol af spænding i køretøjet

LED B	Funktion	Foranstaltning
OFF	Spændingsforsyning mangler	Kontrol af spændingsforsyning
Blinker grønt (hvert sekund)	KTS driftsklar	Ingen
Lyser grønt	Fejl hardware/firmware	*)
Blinker gult (hvert sekund)	Overspænding på diagnoseledning	*)
Lyser gult	Fejl hardware/firmware	*)
Blinker rødt (uregelmæssigt)	Firmware-update i gang	Ingen
Lyser rødt	Fejl firmware-update	Gentagelse af firmware-update

*) Afbryd USB-forbindelsen og spændingsforsyningen og genopret dem. Kontakt kundeservice, hvis fejlen fortsætter.

3.6 Tilslutningsskema

D650 kan forbindes med D750 via Bluetooth eller via USB-interface.

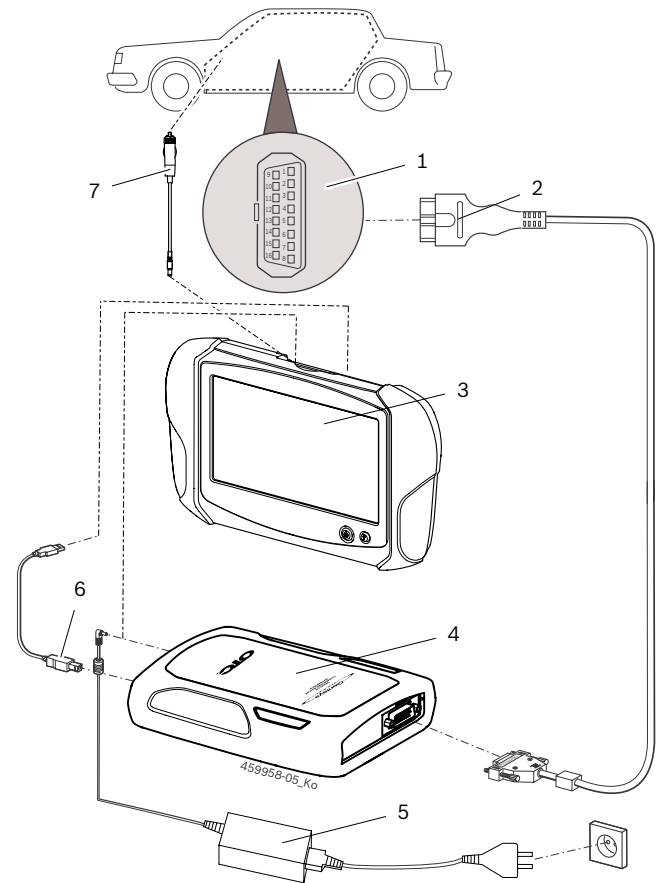


Abb. 6: Tilslutningsskema for D650

- 1 OBD-interface i køretøjet
- 2 OBD-diagnoseledning
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Netdel
- 6 USB-forbindelseskabel
- 7 Tilslutningskabel til cigarettænder

3.6.1 Oplysninger om styreenhedsdiagnose

D650 forsynes med spænding enten via den medfølgende netdel eller køretøjets OBD-interface.

! I kontroltrin, hvor det er nødvendigt at starte motoren, kan batterispændingen falde så meget, at forsyningen via køretøjet ikke længere er garanteret. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at forsyne D650 via netdelen.

 Ved nogle køretøjer kan spændingsforsyningen via OBD-interfacet først etableres, når tændingen er slået til.

Tilslutning til diagnoseinterfacet i køretøjet sker via OBD-diagnoseledning (fig. 6, pos. 2).

! Sørg for, at OBD-diagnoseledningen monteres korrekt på D650. Ved forkert montering kan tilslutningsstikkets pins blive bøjet eller knække af. Brug kun den OBD-diagnoseledning, der følger med i leveringsomfanget til 750.

 Oplysninger om styreenhedsdiagnosen finder du i online-hjælpen til HUB-softwaren ().

3.6.2 Firmware-update

Efter en opdatering af HUB opdateres firmwaren til D650 automatisk, når styreenhedsdiagnosen startes op. Forsyn D650 med spænding via den medfølgende netdel, og forbind den med D750 via USB-forbindelseskablet for at opdatere firmwaren. Mens firmwaren opdateres, må USB-forbindelsen ikke afbrydes. Firmwaren kan også opdateres vha. DDC (Diagnostic Device Configuration - se DDC's online-hjælp).

! Firmware-update for D650 skal altid gennemføres med USB-forbindelseskablet (ikke via Bluetooth).

4. Første ibrugtagning

➤ Tag D750, D650, batteriet og netdelen med strømkablet ud af kufferten.

4.1 Isætning af batteri

➤ Sæt batteriet i batterirummet, og fastgør det med de to skruer, der befinder sig ved batteriet (se fig. 3, pos. 3).

 Vi anbefaler at oplade batteriet i mindst tre timer, inden det anvendes til at forsyne D750.

4.2 Tilslutning

Kontrollér inden den første ibrugtagning, at netspændingen stemmer overens med den spænding, der er angivet på netdelen (anvend det medfølgende strømkabel).

4.3 Konfiguration af operativsystem

 Hvis ikke batteriet i D750 er opladet, skal D750 forsynes med spænding via netdelen.

1. Tænd for D750.

 Når Windows startes op første gang og efter afsluttet sprogvalg i Windows, forbliver skærmen sort i op til fire minutter. I dette tidsrum kan man ikke se, at D750 er tændt.

! D750 må under ingen omstændigheder slukkes inden for dette tidsrum. Vent, indtil Windows-startskærmen kommer til syne.

2. Efter der tændes første gang, skal man vælge sproget for Windows-styresystemet i sprogudvalgsmenuen og følge skærmanvisningerne.

 Det er ikke umiddelbart muligt at ændre sproget for Windows-styresystemet efterfølgende. Hvis dette alligevel skulle blive nødvendigt, kan man starte sprogudvalgsmenuen igen under "**Start >> Alle Programmer >> Tools >> Localization**".

4.4 Start af HUB

1. Start  HUB.
⇒ Dialogvinduet "**Language og Country**" åbnes.
2. Vælg Language (sprog) og Country (land) og fortsæt installationen med <Next>.
3. Overhold og følg anvisningerne på skærmen.
→ HUB startes.

I forbindelse med styreenhedsdiagnose skal HUB kommunikere med D650. Hertil skal D650 forsynes med spænding ved hjælp af netdelen fra leveringsomfanget eller via bilens ODB-grænseflade. Fra fabrikkens side er der konfigureret en Bluetooth-forbindelse mellem D750 og D650.

 HUB skal licenseres for f.eks. at kunne anvendes til styreenhedsdiagnose. Licenseringen kan udføres online eller med en licensfil. Yderligere information om fremgangsmåden til licensering i forbindelse med første ibrugtagning er beskrevet udførligt i online-hjælpen til HUB (.

5. Betjening D750

5.1 Tænding

 For at undgå, at der dannes kondensvand, må D750 først tændes, når D750 har tilpasset sig omgivelsestemperaturen!

1. Tænd for D750 ved at trykke på tænd/sluk-tasten .
⇒ Efter opstart af Windows-operativsystemet vises startbilledet.
2. Klik med pennen på den applikation, du ønsker at arbejde med.



FORSIGTIG – fare for kvæstelse, hvis airbaggen udløses, når D750 er hængt i!

Kvæstelser ved utilsigtet udløsning af airbag ved fastgørelse (f.eks. ihægtning) af D750 på rattet.

➤ D750 må ikke fastgøres på rattet.

5.2 Slukning

1. Tryk på funktionstasten f.
⇒ Startmenuen og proceslinjen åbnes.
 2. Vælg <Luk ned> i startmenuen.
⇒ Windows lukkes ned.
- D750 slukkes.

 Ved at trykke på tænd/sluk-tasten  > 2 sekunder lukkes Windows-operativsystemet ned, og D750 slukkes.

 Når der trykkes på tænd/sluk-tasten  > 12 sekunder, slukkes D750, uden at operativsystemet lukker ned først. Anvend kun denne modus, hvis det ikke er muligt at lukke Windows-operativsystemet ned.

5.3 Indstillinger Strømstyring

I menuen "**Start >> Kontrolpanel >> Strømforsyning**" kan man vælge og ændre strømstyringsindstillinger (f.eks. tiden for slukning af monitoren eller tilpasning af displaylsstyrken).

5.4 Spændingsforsyning

D750 kan anvendes med følgende typer spændingsforsyning:

- Batteri
- Netdel



Brug kun den netdel, der medfølger!

5.5 Batteridrift

D750 har et batteri, som forsyner D750 med strøm.



Batteriet oplades automatisk under netdrift.

Det fuldt opladede batteri til D750 har reserver til en selvstændig drift i ca. 2 timer.



Hvis batteriladningen er under 10 %, blinker LED'en i tænd/sluk-tasten  rødt. Tilslut i dette tilfælde netdelen for at lade batteriet op igen.



Ved at klikke på ikonet  i proceslinjen kan man hele tiden se batteriets opladningstilstand.

5.6 Touchscreen med pen

Touchscreenen på D750 betjenes med en pen. Pennen har nærmest de samme funktioner som en mus:

- Et klik med venstre musetast svarer f.eks. til at klikke en gang på et ikon eller positionere markøren i indtastningsfeltet.
- At klikke og holde pennen på et ikon svarer til at klikke på et ikon med den højre musetast.
- Et dobbeltklik med venstre musetast svarer til at klikke to gange med pennen på touchscreenen. Dermed starter man f.eks. et program.



Mht. henvisninger til kalibreringen af touchscreenen, se kapitel 5.8.2.

5.7 Virtuelt skærmtastatur

D750 giver dig mulighed for at bruge et virtuelt tastatur. Ved at trykke på ikonet  i proceslinjen eller ved at trykke på funktionstasten $f > 2$ sekunder åbnes hhv. lukkes skærmtastaturet.

Det virtuelle skærmtastatur reagerer på samme måde som et almindeligt tastatur. Det virtuelle skærmtastatur har følgende indstillingsmuligheder:

Hvis der skal kaldes funktioner frem, hvor man på et standardtastatur skal trykke på to taster samtidigt (f.eks. <Alt> + <F4>), skal man trykke på disse taster på det virtuelle tastatur efter hinanden, idet specialtasterne <Shift>, <Alt> og <Strg> altid skal trykkes ned først.



Afhængigt af forskellig programmering af forskellig software kan det ikke garanteres, at det virtuelle skærmtastatur arbejder sammen med alt software.

5.8 Systemindstillinger

Under "**Start >> Kontrolpanel >> Strømstyring**" eller ved et langt tryk på ikonet  med pennen kan man ændre de forskellige muligheder for energispareplanoptionerne og skærmens lysstyrke.

5.8.1 Tilpasning af lydstyrke

Ved at klikke på ikonet  i proceslinjen med pennen kan man ændre lydstyrken for D750.

5.8.2 Kalibrering af touchscreen

Programmet "HIDeGalaxTouch" er beregnet til at kalibrere touchscreenen i den pågældende visning (horisontal eller vertikal).

1. Start "HIDeGalaxTouch" på touchscreenen med et dobbeltklik.
2. Vælg <**4-punkts kalibrering**> eller <**9-punkts linearisering**>.



Vi anbefaler at udføre 9-punkts-lineariseringen for at opnå en tilstrækkelig nøjagtighed under kalibreringen af touchscreenen.

3. Berør **kalibrerings- eller linearpunkterne** med pennen, og hold den dér, indtil OK-symbolet vises.



For at undgå fejl, skal du have øjnene placeret lodret over kalibreringspunktet. Sørg for at klikke så nøjagtigt som muligt på kalibreringspunktet.

4. Når kalibreringen er afsluttet, skal programmet afsluttes med <**OK**>.

→ Kalibreringen er afsluttet.

5.8.3 Windows-opdatering

For at ikke at hindre arbejdet med D750 er den automatiske Windows-opdatering deaktiveret.

Hvis D750 anvendes med adgang til internettet, skal der senest hver 3. måned udføres en Windows-opdatering for at installere sikkerhedsopdateringer.

Fremgangsmåde:

1. Betjen under "**Start >> Alle programmer >> Windows Update**" knappen **Søg efter opdateringer**.
⇒ De eksisterende opdateringer vises.
2. Installér de ønskede opdateringer.

5.9 Udskriv

Du kan tilslutte en printer via USB-grænsefladen på D750.

 Mht. henvisninger til printerdrivere og installationer, se henvisningerne fra printerproducenten.

 Henvisninger angående udskrivning kan findes i online-hjælpen til HUB (.

5.10 Modulkonfiguration i DDC

 Fremgangsmåden for konfiguration af D650 er beskrevet udførligt i online-hjælpen. Online-hjælpen åbnes ved at trykke på **<Hjælp>** i DDC. Her finder du også alle andre vigtige informationer om DDC.

 Hvis du har spørgsmål, du ikke kan finde svar på i online-hjælpen, bedes du henvende dig direkte til HUB Service Line.

5.11 Tilslutning af D650 via USB

3. D650 forsynes med spænding ved hjælp af den medfølgende netdel eller via bilens ODB-grænseflade.
4. Forbind D650 via USB-forbindelseskablet med D750.
5. Konfigurer D650 i DDC til USB-forbindelse.

5.12 HUB Update-installation

 Ved en HUB Update-installation skal D750 altid forsynes med spænding via netdelen. Yderligere information om fremgangsmåden for update-installationen er beskrevet udførligt i online-hjælpen til HUB (.

5.13 Anvisninger i tilfælde af fejl

5.13.1 Diagnosehardware blev ikke fundet

Der blev ikke fundet nogen diagnosehardware ved start af on-board-diagnosesoftwaren eller ved kommunikation med styreenheden. Fejlmeldingen **Tilslut diagnosehardware og forsyn den med ekstern spænding** eller **Fejl ved trådløs forbindelse til D650** vises.

Mulige årsager	Forslag til afhjælpning
Ekstern spændingsforsyning mangler	Kontrollér, om D650 er forsynet med ekstern spænding (netdel eller OBD-diagnoseledning). LED B på D650 skal blinke grønt.
D650 er ikke aktiv eller konfigureret forkert.	1. Afslut on-board-diagnose. 2. Start DDC ("Start >> Kontrolpanel"). 3. Kontrollér i DDC, om D650 er konfigureret og aktiveret korrekt. 4. Foretag derefter en test af D650.
Fejl ved Bluetooth-forbindelse eller forbindelse ikke oprettet (f.eks. efter standby-mode på computeren).	Forbindelsessymbolet  i hovedmenulinjen til HUB er hvidt. 1. Reducér afstanden mellem Bluetooth-USB-adapteren og D650. 2. Foretag test af D650 i DDC.

5.13.2 Ingen kommunikation med styreenheden

Under on-board-diagnosen vises fejlmeldingen **Ingen kommunikation med styreenheden. Adapterledning tilsluttet?**

Mulige årsager	Forslag til afhjælpning
Forkert ledning tilsluttet.	Kontroller, om den rigtige ledning anvendes.

 Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal der rettes henvendelse til Support Ticket Team (proceslinje: **Start >> Programmer >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Mindre fejl man selv kan afhjælpe

Fejl	Bemærk
D750 kan ikke tændes, og displayet er hele tiden mørkt.	Det interne batteri har ikke længere kapacitet til at starte D750. Tilslut den eksterne netdel.
Når Windows startes op første gang og efter afsluttet sprogvalg i Windows, forbliver skærmen sort i op til fire minutter. Samme fænomen kan i enkelte tilfælde opstå efter en software-installation	I dette tidsrum kan man ikke se, at D750 er tændt. D750 må under ingen omstændigheder slukkes inden for dette tidsrum. Vent, indtil Windows-startskærmen kommer til syne. Hvis D750 slukkes inden for dette tidsrum ved en fejl, og hvis D750 ikke længere kan tændes igen derefter, skal der udføres en recovery-proces (se kap. 6.4).
D750 reagerer ikke på nogen tastekommandoer.	Hold TÆND-tasten trykket nede i 10 sekunder. Tænd D750 igen. D750 må kun slukkes på denne måde, hvis den ikke længere reagerer på tastetryk. Hvis man slukker på denne måde, kan der eventuelt mistes data på harddisken, såfremt det udføres under den regulære drift. Dataene, som er blevet oprettet i diagnoseprogrammet, skal eventuelt indtastes på ny.
Markøren bliver ikke vist på det samme sted, efter der er trykket på touchscreenen med pennen.	Udfør en kalibrering af touchscreenen. Kald menuen " HiDeGalaxTouch " frem via startbjælken under " START >> Programmer >> HiDeGalaxTouch ", se kap. 5.8.2
Det er ikke længere muligt at betjene med pennen og touchscreenen.	Udfør en kalibrering af touchscreenen. Tilslut mus eller tastatur. Kald menuen " HiDeGalaxTouch " frem via startbjælken med " START >> Kontrolpanel ", se kap. 5.8.2
Problemer ved flytning af kredsløbsdiagrammerne.	Kontrollér indstillingerne af det virtuelle tastatur. Vælg fanebladet Tools , og vælg menu-punktet " Options ". I feltet Choose where to show the Input Panel icons and tab må alene optionen Show the icon on the taskbar være valgt.

 Se anvisningerne i kapitel 2.5 i tilfælde af overførselsproblemer under styreenhedsdiagnosen.

6. Service

6.1 Rengøring af D750 og D650

Huset og displayet på D750 og D650 må kun rengøres med bløde klude og neutrale rengøringsmidler. Anvend ingen skurende rengøringsmidler og ingen grove værkstedsklude!

6.2 Service

I DDC kan der under fanebladet **Kundeservice** udføres forskellige kontroller på D650. Nogle af disse kontroller kan kun udføres af Kundeservice.

6.3 Batteriskift



ADVARSEL - fare for eksplosion under opladning af batteriet!

Der er fare for eksplosion, hvis batteriet oplades ukorrekt, hvilket medføre forbrændinger og kvæstelser!

- Anvend kun det batteri, der er beregnet til D750.
- Anvend kun den netdel, der er beregnet til D750.
- Overhold henvisningerne angående bortskaffelse.
- Batteriet må ikke opvarmes, forbrændes, kortsluttes, beskadiges mekanisk eller oplades med for høj strøm eller forkert polaritet!
- Egnede slukningsmidler: vand, CO₂, sand.

1. Sluk for D750.
2. Løsn skruerne på batteriet på bagsiden af D750 (se fig. 3, pos. 3).
3. Fjern batteriet.
4. Sæt et nyt batteri i batterirummet, og fastgør det med de to skruer, der befinder sig ved batteriet (se fig. 3, pos. 3).
5. Tænd for D750.

Batteriopladningsindikatoren kan kaldes frem via ikonet .

➔ Batteriopladningsindikatoren viser batteriets ladetilstand fra en skala fra 0 % til 100 %.

Vi anbefaler at oplade batteriet i mindst tre timer, inden det anvendes til at forsyne D750.

6.4 Recovery-proces

Alle data og programmer på harddisken slettes under Recovery-processen!

Når Windows startes op første gang og efter afsluttet sprogvalg i Windows, forbliver skærmen sort i op til fire minutter. I dette tidsrum kan man ikke se, at D750 er tændt.

D750 må under ingen omstændigheder slukkes inden for dette tidsrum. Vent, indtil Windows-startskærmen kommer til syne.

1. Forbind D750 med netdelen.
 2. Indsæt SD-hukommelseskortet (Recovery) i slottet til hukommelseskortet (fig. 2, pos. 4) på D750.
 3. Tilslut USB-tastaturet.
 4. Tænd for D750.
 5. Tryk på en vilkårlig tast på tastaturet umiddelbart efter tænding.
 - ⇒ Meldingen "Would you really want to recover your Computer?" vises efter et par sekunder.
 6. Bekræft meldingen med <Yes>.
 - ⇒ Meldingen "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." vises.
 7. Bekræft meldingen med <Yes>.
 - ⇒ D750 Recovery startes – det varer ca. 20 minutter.
 - ⇒ Meldingen "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" vises.
 8. Fjern SD-hukommelseskortet.
 9. Bekræft meldingen med <Ok>.
 - ⇒ Windows genstarter.
 - ⇒ Det virtuelle tastatur vises.
 10. Luk det virtuelle tastatur.
 11. Vælg via sprogvælgsmenuen sproget for Windows-operativsystemet.
 12. Bekræft med <Yes>.
 - ⇒ Meldingen "To finish the language configuration the user will be logged out!" vises.
 13. Bekræft meldingen med <Ok>.
 14. Windows genstarter.
 - ➔ Recovery-processen er afsluttet.
- Geninstallér efterfølgende HUB via SD-hukommelseskortet, og følg i den forbindelse anvisningerne på skærmen.

6.5 Softwareinstallation HUB med SD-hukommelseskort

1. Forsyn D750 med spænding via netdelen.
2. Indsæt SD-hukommelseskortet i slottet til hukommelseskortet (fig. 2, pos. 4) på D750.
3. Tænd for D750.
4. Start "Windows Stifinder".
5. Start 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = SD-hukommelseskortets-drevbogstav).
6. Setup starter.
7. Overhold og følg anvisningerne på skærmen.

 Anvisninger vedrørende online-opdatering af HUB-software findes i online-hjælpen til HUB ().

6.6 Reserve- og sliddele

Betegnelse	Bestillingsnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Husbeskyttelse	1 680 591 036
Batteri ^{<1>}	S P03 100 668
USB-forbindelseskabel (1,8 m) ^{<1>}	1 684 465 507
Tilslutningskabel til cigarettænder ^{<1>}	S P03 100 666
OBD-tilslutningsledning (1,5 m) ^{<1>}	1 684 465 555
Netdel med strømkabel ^{<1>}	1 687 023 697 1 684 461 186
Strømkabel (en)	S P03 100 647
Pen (1 stk.)	1 687 010 403
SD-hukommelseskort (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{<1>} Sliddel

7. Ud-af-drifttagning

7.1 Flytning

- Ved videregivelse af D750 skal dokumentationen, der fulgte med ved leveringen, også gives videre i fuldt omfang.
- D750 må kun transporteres i original emballage eller tilsvarende emballage.
- Henvisningerne om første idrifttagning skal følges.
- Afbryd den elektriske forbindelse.

7.2 Bortskaffelse og ophugning

1. D750 afbrydes fra elnettet og netledningen fjernes.
2. D750 adskilles, sorteres efter materiale og bortskaffes i henhold til forskrifterne.



D750 er underlagt kravene i det europæiske direktiv 2002/96/EF (WEEE).

Affald af elektrisk og elektronisk udstyr inklusive ledninger og tilbehør samt batterier skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald.

- Anvend de tilgængelige returnerings- og indsamlingssystemer ved bortskaffelsen.
- Den korrekte bortskaffelse af D750 er med til at forhindre potentielt negativ påvirkning af miljø og menneskers helbred.

8. Tekniske data

8.1 Temperatur og luftfugtighed

Betegnelse	Værdi/område
Driftstemperatur	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Opbevaringstemperatur	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Relativ driftsluftfugtighed	20 – 80 % ikke kondenserende

8.2 D750

Egenskab	Værdi/område
Visning	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Arbejdshukommelse	2 GB DDR3 RAM
Harddisk	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Batteri (li-ioner)	7,4 V/ 5200 mAh
Mål (B x H x D)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Vægt med batteri, uden netdel	2,1 kg 4.6 lb
Kapslingsklasse	IP 40

8.3 D650

Egenskab	Værdi/område
Driftsspænding	8 VDC – 28 VDC
Effektforbrug via køretøjsbatteri eller netdel	Ca. 10 watt
Mål (L x B x H)	170 x 120 x 40 mm
Vægt (uden tilslutningsledninger)	540 g

8.4 Interfaceprotokoller D650

Ved styreenhedsdiagnosen understøttes iht. ISO 15031 følgende interface med de tilhørende protokoller:

- ISO 9141-2 (kommunikationsledninger K og L)
- SAE J1850VPW og SAE J1850PWM (kommunikationsledninger BUS+ og BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (kommunikationsledninger CAN-H og CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Netdel

Egenskab	Værdi/område
Indgangsspænding (AC)	100 – 240 V~
Frekvens	50 – 60 Hz
Indgangsstrøm	2,0 A
Udgangsspænding (DC)	12 V
Udgangsstrøm maks.	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

Trådløs forbindelse KTS 540/570 til computer	Mindste rækkevidde
Værkstedssomgivelser i frit felt	30 meter
Ved åben køretøjsdør eller åbent køretøjsvindue og kørende motor i køretøjets indre	10 meter

Innholdsfortegnelse norsk

1.	Symboler som brukes	131	5.	Betjening D750	137
1.1	I dokumentasjonen	131	5.1	Slå på	137
1.1.1	Advarsler – struktur og betydning	131	5.2	Slå av	137
1.1.2	Symboler – Betegnelse og betydning	131	5.3	Innstilling av strømalternativer	137
1.2	På produktet	131	5.4	Strømforsyning	138
			5.5	Batteridrift	138
2.	Henvisninger for bruker	131	5.6	Berøringsskjerm med tastestift	138
2.1	Viktige henvisninger	131	5.7	Virtuelt skjermtastatur	138
2.2	Sikkerhetsinstrukser	131	5.8	Systeminnstillinger	138
2.3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	131	5.8.1	Justering av volum	138
2.4	R&TTE-direktiv	131	5.8.2	Kalibrering touchscreen	138
2.5	Trådløs forbindelse	132	5.8.3	Windows-update	139
2.5.1	Viktig informasjon om WLAN og Bluetooth	132	5.9	Skrive ut	139
2.5.2	Merknader om aksesspunkt (WLAN)	132	5.10	Modulkonfigurasjon i DDC	139
3.	Produktbeskrivelse	133	5.11	Tilkobling D650 via USB	139
3.1	Beregnet bruk	133	5.12	HUB oppdaterings-installasjon	139
3.2	Leveringsomfang	133	5.13	Merknader ved feil	139
3.3	Transport	133	5.13.1	Diagnosemaskinvare er ikke funnet	139
3.4	Beskrivelse av enheten	133	5.13.2	Ingen kommunikasjon med styreenheten	139
3.4.1	Grensesnitt	133	5.13.3	Mindre feil kan du utbedre selv	140
3.4.2	Funksjonen til PÅ/AV-tast  med LED	134	6.	Vedlikehold	141
3.4.3	Funksjonstasten f	134	6.1	Rengjøring D750 og D650	141
3.4.4	Touchscreen	134	6.2	Vedlikehold	141
3.5	Systemtester D650	134	6.3	Batteriskift	141
3.5.1	Diagnoselist	134	6.4	Recovery-prosess	141
3.5.2	Tilkoblingslist	134	6.5	Programvare-installasjon HUB med SD-minnekort	142
3.5.3	Statusindikering LED A og LED B	135	6.6	Reserve- og slidedeler	142
3.6	Koblingsskjema	135	7.	Sette ut av drift	142
3.6.1	Instruksjoner for styreenhetsdiagnose	136	7.1	Stedsskifte	142
3.6.2	Firmware-update	136	7.2	Deponering og kassering	142
4.	Første idriftsetting	136	8.	Tekniske data	143
4.1	Innsetting av batteripakken	136	8.1	Temperatur og luftfuktighet	143
4.2	Tilkobling	136	8.2	D750	143
4.3	Konfigurering operativsystem	136	8.3	D650	143
4.4	Starte HUB	137	8.4	Grensesnittprotokoll D650	143
			8.5	Nettadapter	143
			8.6	Bluetooth Class 1	143

1. Symboler som brukes

1.1 I dokumentasjonen

1.1.1 Advarsler – struktur og betydning

Advarslene advarer mot farer for bruker eller personer i nærheten. I tillegg beskriver advarslene de tiltak som må iverksettes for å unngå farene. Advarslene har følgende struktur:

Advarsels- **SIGNALORD – faretype og kilde!**
symbol Farens konsekvenser dersom angitte tiltak og henvisninger ikke følges.
➤ Tiltak og henvisninger for å unngå fare.

Signalordet viser sannsynligheten for at skaden skjer og hvor alvorlig faren er ved ignorering.

Signalord	Sannsynlighet for at det inntreffer	Farens alvorlighet ved ignorering
FARE	Umiddelbart overhengende fare	Død eller alvorlig personskade
ADVARSEL	Mulig overhengende fare	Død eller alvorlig personskade
FORSIKTIG	Mulig farlig situasjon	Lett personskade

1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning

Sym- bol	Betegnelse	Betydning
!	OBS	Advarer mot mulige materielle skader.
i	Informasjon	Betjeningshenvisninger og annen nyttig informasjon.
1. 2.	Handling i flere trinn	Oppfordring til handling som består av flere trinn
➤	Handling i ett trinn	Oppfordring til handling som består av ett trinn.
⇒	Midlertidig resultat	Innenfor en oppfordring til handling blir et midlertidig resultat synlig.
→	Sluttresultat	Ved slutten av en oppfordring til handling blir sluttresultatet synlig.

1.2 På produktet

! Legg merke til alle varselsymboler på produktene og hold dem i lesbar tilstand.



FORSIKTIG – Fare for personskader ved at kollisjonsputen utløses når D750 er hengt på!
Det kan oppstå personskader ved at kollisjonsputen utløses utilsiktet når D750 festes på rattet (f.eks. henges på).
➤ D750 skal ikke festes på rattet.

2. Henvisninger for bruker

2.1 Viktige henvisninger

Viktige henvisninger om avtalen om opphavsrett, produktansvar og garanti, om brukergruppen og om selskaps forpliktelse finner du i den separate veiledningen "Viktige merknader og sikkerhetsinstrukser til OTC Test Equipment".

Disse skal før igangsetting, tilkobling og betjening av D750 leses nøye og følges.

2.2 Sikkerhetsinstrukser

Du finner alle sikkerhetshenvisninger i den separate veiledningen "Viktige henvisninger og sikkerhetsinstrukser til OTC Test Equipment". Disse skal før sikkerhetsinstrukser, tilkobling og betjening av D750 leses nøye og følges.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

D750 oppfyller kriteriene iht. EMC-direktiv 2004/108/EG.

D750 er et produkt i klassen B iht. EN 55 020.

D650 oppfyller kriteriene iht. EMC-direktiv . 2004/108/EG.

i D650 er et produkt i klassen B iht. EN 61326-1:2006.

D650 kan i boliger forårsake høyfrekvente forstyrrelser (radioforstyrrelser) som kan gjøre støydempings tiltak nødvendig. I dette tilfellet kan det forlanges av operatøren å gjennomføre tilsvarende tiltak.

2.4 R&TTE-direktiv

D750 er en trådløs enhet i utstyrsklasse 2 (R&TTE 1999/55/EF) og er godkjent for bruk i Europa. D750 skal i Frankrike kun brukes i lukkede rom.

i I land utenfor Europa må man overholde de aktuelle forskriftene som gjelder for bruk av trådløse enheter innenfor frekvensområdet 2,4 GHz (f.eks. WLAN eller Bluetooth) i hvert enkelt land.

2.5 Trådløs forbindelse

! Operatøren av PC/Laptop må sørge for at retningslinjer og begrensninger i det aktuelle landet overholdes.

2.5.1 Viktig informasjon om WLAN og Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) er betegnelsen på et trådløst, lokalt nettverk. Ved WLAN, som ved Bluetooth, er det snakk om en radioforbindelse i det frie 2,4 GHz-ISM-båndet (ISM: industrielt, vitenskapelig, medisinsk). Dette frekvensområdet er underlagt statlige reguleringer, men kan brukes uten lisens i de fleste land. Dette har imidlertid til følge at mange applikasjoner og apparater sender på dette frekvensbåndet. Det kan oppstå frekvensoverlagringer og dermed forstyrrelser. Avhengig av de aktuelle miljøbetingelsene kan det derfor oppstå begrensninger på WLAN-forbindelsen, f.eks. ved Bluetooth-forbindelser, trådløse telefoner, trådløse termometre, trådløse garasjeportåpnere, trådløse lysbrytere eller trådløse alarmanlegg.

II Man må generelt være forsiktig med å bruke trådløs teknikk hvis man bruker pacemakere eller andre livsviktige elektroniske enheter, fordi en påvirkning ikke kan utelukkes.

Vær oppmerksom på følgende punkter for å opprette en så god forbindelse som mulig:

- Det trådløse WLAN-signalet søker alltid korteste vei. Plasser PC/Laptop og aksesspunkt (se kap. 2.5.2) slik at så få hindringer som mulig, f.eks. ståldører og betongvegger, kan forstyrre det trådløse signalet fra og til PC/Laptop.
- I tillegg avhenger rekkevidden til WLAN inne i bygninger sterkt av bygningens substans. Vanlig murverk, trevegger og ulike typer lettvegger demper i liten grad utstrålingen av radiobølger. Tynne gipsvegger kan være imidlertid være vanskelige, for i gips kan det samle seg mye luftfuktighet, og det kan føre til at radiosignalene absorberes. Vegger av metall eller betong (særlig stålbetong) blokkerer i stor grad radiobølgene. Kjellertak er i mange tilfeller ugjennomtrengelig. Generelt hindres radiobølger av vegger hvor det er montert metall (f.eks. rør, ledninger, etc.).
- Det trådløse mottaket forstyrres også av større metallegeringer, f.eks. radiatorer og vinduskarmen, samt av aktive støykilder, f.eks. trådløse telefoner, bevegelsesmeldere og mikrobølgeovner.
- Mennesker reduserer også den trådløse overføringen. Pass derfor på at ingen personer stiller seg mellom sender og mottaker.
- Vi anbefaler å la en nettverksspesialist installere og følge opp nettverkets infrastruktur.

- Oppbevar SSID og nøkkelen for den trådløse strekningen på et sikkert sted. Sørg for at du har tilgang til disse opplysningene ved feil.
- Vi anbefaler det ved igangkjøring å inspisere din plassering grundig. Forsikre deg om hvor i bygningen PC/Laptop fungerer, og hvor de radiotekniske grensene ligger.
- Hvis D750 brukes inne i et kjøretøy (Faradays bur), kan den trådløse utvekslingen være sterkt begrenset.
- Den trådløse strekningen er utsatt for vær og vind. Dermed kan mottakssignalet variere.
- Henvend deg til nettverksspesialisten hvis du har spørsmål.

2.5.2 Merknader om aksesspunkt (WLAN)

Et aksesspunkt er en elektronisk enhet som fungerer som et tilknytningspunkt mellom et trådløst nettverk og fastnett. På denne måten kan PC/Laptop samt en skriver kobles trådløst til hverandre.

II Vi anbefaler å benytte WLAN-Standard IEEE 802.11n for aksesspunktet (maksimal dataoverføringsrate 600 Mbps). Funksjonen "utvidet rekkevidde" understøttes ikke.

II Den aktuelle WLAN-konfigurasjonen avhenger av konfigurasjonen av det tilgjengelige aksesspunktet.

Vær oppmerksom på:

- Aksesspunktet skal plasseres mest mulig sentralt og helst oppe under taket. Aksesspunktet må ikke monteres bak en metallgjenstand, f.eks. radiator eller koblingsskap av metall.
- Ved bruk av bare en aksesspunktantenne skal den peke ned mot gulvet. Hvis et aksesspunkt har flere antenner, bør antennene innrettes tredimensjonalt.
- Blikkontakt mellom PC/Laptop og aksesspunkt gir alltid best overføring og størst overføringshastighet.
- Ved dårlig forbindelse kan det være hensiktsmessig å skifte innstilt kanal på aksesspunktet. Bruk helst ikke tilgrensende kanaler til kanaler som alt er i bruk.
- Vi anbefaler å konfigurere en koding av den trådløse utvekslingen i aksesspunktet.

3. Produktbeskrivelse

3.1 Beregnet bruk

D750 er et diagnosesystem for verkstedområder og med systemtester D650 **utelukkende** ment for styreenhetsdiagnose med programvaren "HUB". På D750 er operativsystemet Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) og programvaren "HUB" installert.

HUB kan utføre følgende funksjoner:

- **Styreenhetsdiagnose**, med f.eks.
 - Lese feilminne
 - Vise realverdier
 - Styre aktuatorer
 - bruke andre styreenhets-spesifikke funksjoner

! Ekstra software som installeres på D750, kan i visse tilfeller føre til at systemytelsen til D750 blir dårligere, og til at D750 totalt sett blir langsommere. Dette kan særlig skje ved bruk av virusprogrammer.

! D750 er en presisjonsenhet og må ikke utsettes for varme (f.eks. direkte sollys), slag eller vibrasjoner, magnetfelt og for mye smuss.

! På skrivebordet finner du "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS). Vennligst følg merknadene i denne.

3.2 Leveringsomfang

Betegnelse	Bestillingsnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Batteri	S P03 100 668
USB-ledning (1,8 m)	1 684 465 507
Tilkoblingsledning for sigaretttennerkontakt	S P03 100 666
OBD-tilkoblingsledning (1,5 m)	1 684 465 555
Koffert	S P03 100 673
Nettadapter ¹⁾ med Strømkabel	1 687 023 697 1 684 461 186
Tastestift (1 stykk)	1 687 010 403
SD-minnekort (SW-Recovery)	1 688 400 544
Originalbruksanvisninger	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ Nettadapteret som følger med i leveransen er ment som spenningsforsyning til både D750 og D650.

3.3 Transport

Når D750 skal transporteres, må forbindelsesledningene kobles fra. Videre bør D750 og D650 kun transporteres og oppbevares i den kofferten som fulgte med i leveringen.

3.4 Beskrivelse av enheten

D750 er en bærbar, mobil Tablet-PC for verkstedsområdet. Betjeningen skjer med en tastestift (for LCD-berøringsskjermen) og et virtuelt tastatur. Utskriften av data og måleverdier kan skje via USB-grensesnittet med ekstern skriver (ekstrauststyr). D750 og tilbehøret er plassert beskyttet i en koffert.

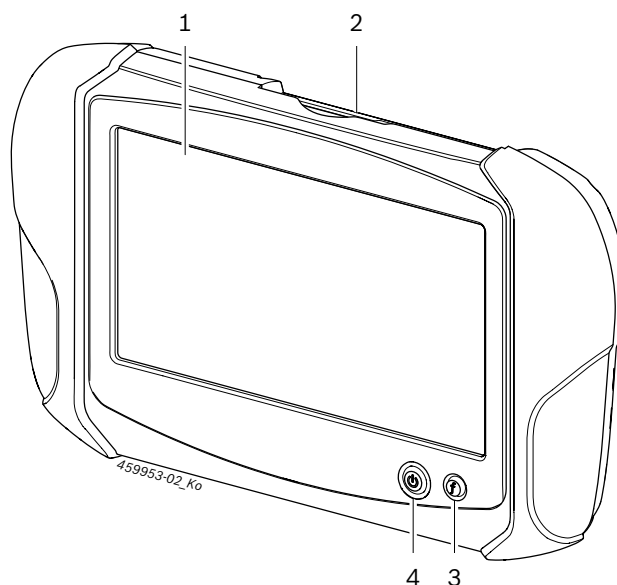


Abb. 1: D750

- 1 LCD-indikator med touchscreen
- 2 Grensesnitt
- 3 Funksjonstast f
- 4 På-/Av-tast

3.4.1 Grensesnitt

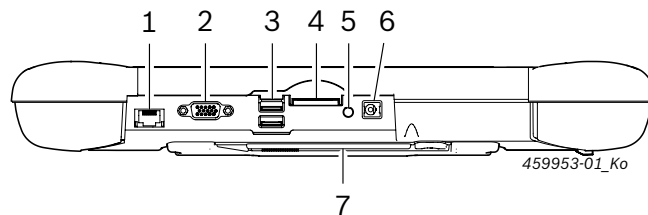


Abb. 2: Oversikt over grensesnitt på D750

- 1 Nettverkskontakt RJ-45 (LAN)
- 2 Monitorkontakt
- 3 USB-kontakt (2x), USB 2.0, maks. 1 A
- 4 Spor for minnekort (SD-Card)
- 5 Hodetelefonkontakt
- 6 Nettadapterkontakt (12 volt DC)
- 7 Tastestifholder

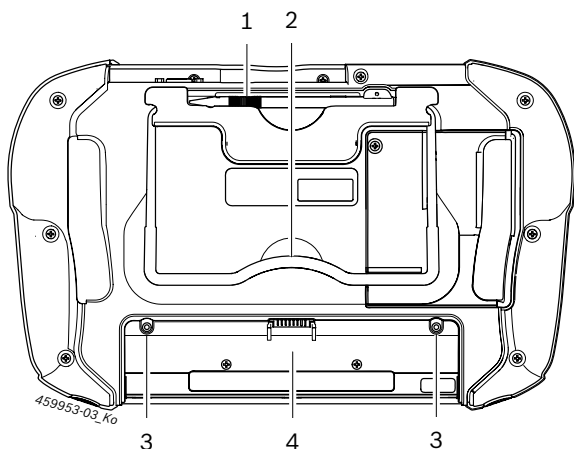


Abb. 3: D750 underside

- 1 Tastestift
- 2 Plasseringsbøyle
- 3 Festehylser for batteripakke
- 4 Batterirom

3.4.2 Funksjonen til PÅ/AV-tast med LED

D750	Nettadapter	LED 	Status
Av	Ikke tilkoblet	Av	–
Av	Tilkoblet	Lyser grønt	Batteriets lade-status $\geq 80\%$
		Lyser gult	Batteriets lade-status $< 80\%$
På og LED-indikator på	Tilkoblet	Av	Batteripakke lades
På og LED-indikator på	Ikke tilkoblet	Lyser grønt	Batteriets lade-status $\geq 10\%$
På og LED-indikator på	Ikke tilkoblet	Blinker rødt	Batteriets lade-status $< 10\%$
PÅ, LCD-skjerm av, i energisparemodus	Ikke tilkoblet	Blinker grønt	Batteriets lade-status $\geq 10\%$
PÅ, LCD-skjerm av, i energisparemodus	Ikke tilkoblet	Blinker rødt	Batteriets lade-status $< 10\%$

 Når du trykker kort på PÅ/AV-tasten, går D750 over til **standbymodus**, eller standbymodus forlattes igjen.

 Når du trykker på PÅ/AV-tasten i  > 2 sekunder, avsluttes Windows-operativsystemet og D750 slås av.

 Når du trykker på PÅ/AV-tasten i  > 12 sekunder, slås D750 av, uten at operativsystemet først avsluttes. Denne funksjonen skal kun benyttes når det ikke er mulig å avslutte Windows-operativsystemet.

3.4.3 Funksjonstasten f

Trykk på funksjonstasten f: Startmenyen og oppgavelinjen for WIN 7 åpnes og lukkes igjen.

 Når funksjonstasten f trykkes i > 2 sekunder, åpnes eller lukkes det virtuelle tastaturet.

3.4.4 Touchscreen

Touchscreen betjenes med fingeren eller f.eks. med en tastestift. Trykk med fingeren eller med tastestiften på det stedet på touchscreen hvor en handling skal skje.

 Kalibrering av touchscreen er beskrevet i Kap. 5.8.2.

3.5 Systemtester D650

D650 forsynes med nettdelen som fulgte med leveransen eller via OBD-grensesnittet til kjøretøyet med spenning.

3.5.1 Diagnoselist

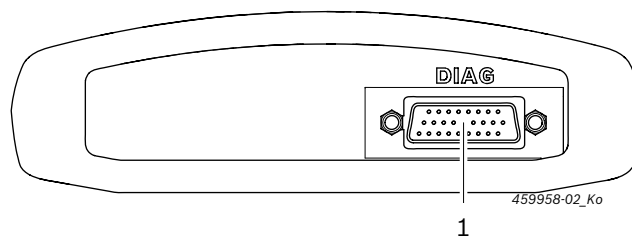


Abb. 4: Diagnoselist

- 1 Tilkobling OBD-tilkoblingsledning (DIAG)

3.5.2 Tilkoblingslist

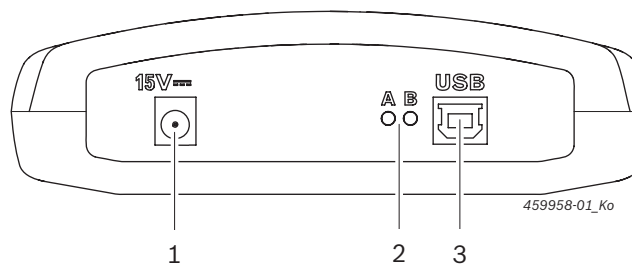


Abb. 5: Tilkoblingslist

- 1 Nettilkobling
- 2 LED A og LED B (se kap. 3.3.3)
- 3 USB-kontakt

3.5.3 Statusindikering LED A og LED B

Status	LED A	LED B
D750 klar til drift	Av	Blinker grønt (sekundtakt)
Datakommunikasjon med styreenheten	Blinker grønt (uregelmessig)	Blinker grønt (sekundtakt)
Firmware-update i drift	Av	Blinker rødt (uregelmessig)

LED A	Funksjon	Tiltak
Av	Ingen datakommunikasjon med styreenheten	Forbindelse til Kontroller styreenhet
Blinker grønt (uregelmessig)	Datakommunikasjon med styreenheten	Ingen
Lyser grønt	Feil på hardware/Firmware	*)
Lyser rødt	Spenningsforsyning > 35 volt	Kontroller spenningen i kjøretøyet

LED B	Funksjon	Tiltak
Av	Spenningsforsyning mangler	Kontroller spenningsforsyningen
Blinker grønt (sekundtakt)	KTS klar til bruk	Ingen
Lyser grønt	Feil på hardware/Firmware	*)
Blinker gult (sekundtakt)	Overspenning på diagnosekabel	*)
Lyser gult	Feil på hardware/Firmware	*)
Blinker rødt (uregelmessig)	Firmware-update i drift	Ingen
Lyser rødt	Feil på firmware-update	Gjenta firmware-update

*) Koble fra USB-forbindelse og spenningsforsyning, og koble dem deretter til igjen. Informer kundeservice hvis feilen fortsatt finnes.

3.6 Koblingsskjema

D650 kan kobles til via Bluetooth eller via USB-grensesnittet til D750.

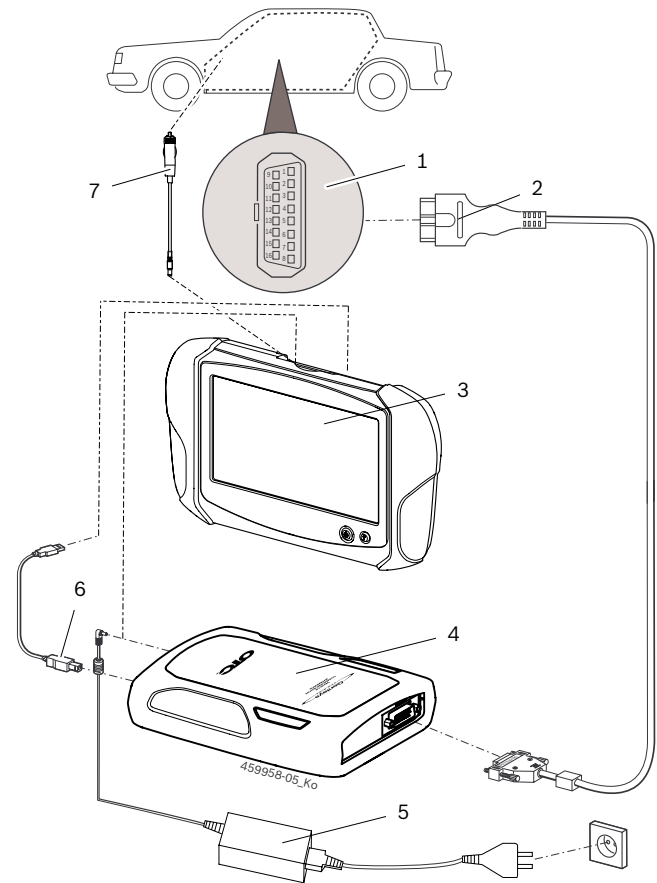


Abb. 6: Koblingsskjema D650

- 1 OBD-grensesnitt i kjøretøyet
- 2 USB-diagnosekabel
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Nettadapter
- 6 USB-forbindelseskabel
- 7 Tilkoblingsledning for sigaretttennerkontakt

3.6.1 Instruksjoner for styreenhetsdiagnose

D650 forsynes med spenning enten via nettdelen som fulgte med, eller via kjøretøyet's OBD-grensesnitt.

! I testtrinn hvor det er nødvendig å starte motoren, kan batterispenningen synke så mye at forsyning via kjøretøyet ikke lenger er gitt. I slike tilfeller kan det være nødvendig å forsyne D650 med nettdelen.

i På noen kjøretøy kan spenningsforsyningen via OBD-grensesnittet ikke foreligge før tenningen er slått på.

Tilkoblingen til diagnosegrensesnittet i kjøretøyet skjer via OBD-diagnoseledningen (Fig. 6, pos. 2).

! Pass på at OBD-diagnoseledningen kobles til riktig vei på D650. Ved feil tilkobling kan pinnene i tilkoblingspluggen bli bøyd eller brytes av. Bruk bare OBD-diagnosekabelen som fulgte med i leveransen av D750.

i Du finner mer informasjon om styreenhetsdiagnose i onlinehjelpen til HUB-programvaren(**?**).

3.6.2 Firmware-update

Etter oppdatering av HUB oppdateres fastvaren for D650 automatisk når styreenhetsdiagnosen startes opp. For firmware-oppdatering må D650 forsynes med den vedlagte nettdelen og kobles til D750 via USB-forbindelseskabelen. Under firmware-oppdatering må ikke USB-forbindelsen brytes. Firmware-oppdatering kan også utføres via DDC (Diagnostic Device Configuration) (se onlinehjelpen DDC).

! På D650 må firmware-oppdatering alltid utføres med USB-forbindelseskabelen (ikke via Bluetooth).

4. Første idriftsetting

➤ Ta D750, D650, batteri og nettadapteret med strømkabel ut av kofferten.

4.1 Innsetting av batteripakken

➤ Skyv batteriet inn i batterirommet og fest den med de to skruene på batteripakken (se fig. 3, pos. 3).

i Vi anbefaler å lade batteriet i minst tre timer før D750 brukes med batteridrift.

4.2 Tilkobling

Kontroller før første gangs bruk at nettspenningen stemmer overens med angitt spenning på nettadapteren (bruk den vedlagte strømkabelen).

4.3 Konfigureringsoperativsystem

i Hvis batteriet i D750 ikke er ladet, forsyn D750 med spenning via nettadapteret.

1. Slå på D750.

i Ved første gangs start av Windows og etter gjennomført valg av Windows-språk, blir skjermen svart i opp til fire minutter. I løpet av denne tiden ser man ikke at D750 er innkoblet.

! D750 må ikke under noen omstendighet slås av i løpet av denne tiden. Vent til startskjermen til Windows vises.

2. Når du har slått enheten på første gang, velger du språk for Windows-operativsystemet i språkvalgmenyen. Følg så veiledningen på skjermen.

i Det er ikke lagt opp til å endre språket for Windows-operativsystemet senere. Dersom dette likevel skulle være nødvendig, kan du starte språkvalgmenyen på nytt under "**Start >> Alle programmer >> Verktøy >> Lokalisering**".

4.4 Starte HUB

1.  Starte HUB.
⇒ Dialogvinduet "**Language og Country**" blir åpnet.
2. Velg Language (språk) og Country (land) og følg installeringen videre med <Next>.
3. Vær oppmerksom på og følg anvisningene på skjermen.
→ HUB blir startet.

HUB må kommunisere med D650 for at styreenhetsdiagnose skal være mulig. For dette må D650 forsynes med spenning fra det medfølgende nettadapteret eller via OBD-grensesnittet til kjøretøyet. Fra fabrikken er en Bluetooth-forbindelse konfigurert mellom D750 og D650.

 For at HUB f.eks. skal kunne brukes til styreenhetsdiagnose, må HUB være lisensiert. Lisenseringen kan utføres online eller med en lisensfil. Den videre fremgangsmåten for lisensiering ved innledende drift er detaljert beskrevet i online-hjelpen til HUB (.

5. Betjening D750

5.1 Slå på

 For å unngå at det danner seg kondensvann, må D750 først slås på etter at D750 har tilpasset seg omgivelsestemperaturen!

1. Slå på D750 ved å trykke på/av-tasten .
- ⇒ Startbildet vises når Windows-operativsystemet er startet.
2. Berør med tastestiften den applikasjonen som du ønsker å arbeide med.



FORSIKTIG – Fare for personskader ved at kollisjonsputen utløses når D750 er hengt på!

Det kan oppstå personskader ved at kollisjonsputen utløses utilsiktet når D750 festes på rattet (f.eks. henges på).

➤ D750 skal ikke festes på rattet.

5.2 Slå av

1. Trykk på funksjonstasten f.
⇒ Startmenyen og oppgavelisten åpnes.
 2. Velg <Avslutt> i startmenyen.
⇒ Windows avsluttes.
- D750 slås av.

 Når du trykker på PÅ/AV-tasten i  > 2 sekunder, avsluttes Windows-operativsystemet og D750 slås av.

 Når du trykker på PÅ/AV-tasten  > 12 sekunder, slås D750 av, uten at operativsystemet først avsluttes. Denne funksjonen skal kun benyttes når det ikke er mulig å avslutte Windows-operativsystemet.

5.3 Innstilling av strømalternativer

I menyen "**Start >> Kontrollpanel >> Strømalternativer**" kan strømsparing velges og endres (f.eks. tiden for utkobling av monitor eller tilpasning av displayets lysstyrke).

5.4 Strømforsyning

D750 kan brukes med følgende strømforsyninger:

- Batteripakke
- Nettdel



Bruk bare nettadapteren som fulgte med i leveransen!

5.5 Batteridrift

D750 er utstyrt med en batteripakke som forsyner D750 med strøm.



Batteripakken lades automatisk under nettdrift.

Den fulladete batteripakken til D750 har kapasitet til ca. 2 timers autonom drift.



Hvis batteriladingen er under 10 %, blinker lysdioden i PÅ/AV-tasten  rødt. I så fall må du koble til nettadapteren for å lade batteripakken igjen.



Ved å klikke på ikonet  i oppgavelisten kan du til enhver tid avlese batteriets ladestatus.

5.6 Berøringsskjerm med tastestift

Berøringsskjermen på D750 betjenes med en tastestift. Tastestiften har i hovedsak samme funksjoner som en mus:

- Ett klikk med venstre musetast svarer f.eks. til én berøring av et ikon, eller at markøren plasseres i et inndatafelt.
- Når du berører og holder tastestiften på et ikon, svarer det til ett klikk på ikonet med høyre musetast.
- Et dobbeltklikk med venstre musetast svarer til 2x berøring med tastestiften på touchscreen. Dermed startes f.eks. et program.



Merknader om kalibrering av touchscreen, se kapittel 5.8.2.

5.7 Virtuelt skjermtastatur

D750 gir deg tilgang til et virtuelt tastatur. Ved å trykke på ikonet  i oppgavelisten, eller ved å trykke på funksjonstasten **f** i > 2 sekunder hhv. åpner eller lukker du det virtuelle skjermtastaturet.

Det virtuelle skjermtastaturet forholder seg som et vanlig tastatur. Det virtuelle skjermtastaturet har følgende innstillingsmuligheter:

Hvis det skal aktiveres funksjoner som krever bruk av to taster samtidig på et standardtastatur (f.eks. <Alt> + <F4>), så skal disse tastene trykkes etter hverandre på det virtuelle skjermtastaturet. I denne forbindelse må spesialtastene <Shift>, <Alt> og <Ctrl> alltid trykkes først.



På grunn av at ulike software programmeres forskjellig, kan det ikke garanteres at det virtuelle skjermtastaturet virker med all software.

5.8 Systeminnstillinger

Under "**Start >> Kontrollpanel >> Strømalternativer**", eller ved å trykke lenge på ikonet  med tastestiften, kan innstillingene for strømsparing og skjermens lysstyrke endres.

5.8.1 Justering av volum

Ved å klikke på ikonet  i oppgavelinjen med tastestiften kan volumet på D750 endres.

5.8.2 Kalibrering touchscreen

Programmet "HIDeGalaxTouch" brukes til å kalibrere touchscreen i aktuell visning (horisontal eller vertikal).

1. Start "HIDeGalaxTouch" med dobbeltklikk på touchscreen.
2. Velg **<4-punkts kalibrering>** eller **<9-punkts linearisering>**.



Vi anbefaler å utføre 9-punkts linearisering for at kalibreringen av touchscreen skal få tilstrekkelig høy nøyaktighet.

3. Berør **kalibrerings- eller lineærpunktene** med tastestiften, og hold helt til OK-symbolet vises.



For å unngå feil må du befinne deg med øynene loddrett over kalibreringspunktet. Klikk så nøyaktig som mulig på kalibreringspunktet.

4. Avslutt programmet med **<OK>** etter fullført kalibrering.

➔ Kalibreringen er fullført.

5.8.3 Windows-update

For at arbeidet med D750 ikke skal hindres, er automatisk Windows-update deaktivert.

Hvis D750 brukes med tilgang til Internett, må det utføres en Windows-update senest hver 3. måned for å installere sikkerhetsupdates.

Fremgangsmåte:

1. Under **"Start >> Alle programmer >> Windows Update"** velger du knappen **Se etter oppdateringer**.
⇒ Eksisterende updates vises.
2. Installer ønskede updates.

5.9 Skrive ut

Du kan koble til en skriver via USB-grensesnittet på D750.

 Se instruksjonene fra skriverprodusenten vedrørende skriverdrivere og installasjon.

 Du finner instruksjoner om utskrift i online-hjelpen for HUB ().

5.10 Modulkonfigurasjon i DDC

 Fremgangsmåten for konfigurasjonen av D650 er detaljert beskrevet i online-hjelpen. Online-hjelpen åpnes med **<Hjelp>** i DCC. Her finner du også all viktig informasjon om DDC.

 Alle spørsmål som du ikke får svar på via online-hjelpen, kan du rette direkte til HUB service-telefon.

5.11 Tilkobling D650 via USB

3. Forsyn D650 med nettdelen som fulgte med leveransen eller via OBD-grensesnittet til kjøretøyet med spenning.
4. Koble D650 til D750 via USB-forbindelseskabelen.
5. Konfigurer D650 i DCC til USB-forbindelse.

5.12 HUB oppdaterings-installasjon

 Ved en HUB oppdaterings-installasjon på D750 må spenningsforsyningen alltid skje via nettdapteren. Den videre fremgangsmåten for oppdaterings-installasjon er detaljert beskrevet i online-hjelpen til HUB (.

5.13 Merknader ved feil

5.13.1 Diagnosemaskinvare er ikke funnet

Det ble ikke funnet diagnosehardware da On-Board-diagnose-softwaren ble startet, eller under kommunikasjon med styreenheten. Følgende feilmelding vises: "Koble til diagnosehardware og forsyn den med ekstern spenning" eller "Feil på trådløs forbindelse til D650".

Mulige årsaker	Hva du kan gjøre
Ekstern spenningsforsyning mangler	Kontroller om D650 forsynes med ekstern spenning (nettdel eller OBD-diagnosekabel). LED B på D650 må blinke grønt.
D650 er ikke aktiv eller konfigurert feil.	1. Avslutt On-Board-diagnosen. 2. Start DDC ("Start >> Systemstyring"). 3. I DDC kontrollerer du om D650 er riktig konfigurert og aktivert. 4. Test deretter D650.
Det har oppstått en feil med Bluetooth-forbindelsen eller det finnes ikke forbindelse (f.eks. etter at PC / bærbar datamaskin har gått inn i ventemodus).	Forbindelsesikonet  Hovedmenylisten til HUB er hvitt. 1. Reduser avstanden mellom Bluetooth-USB-adapter og D650. 2. Test D650 i DDC.

5.13.2 Ingen kommunikasjon med styreenheten

Under On-Board-diagnose vises feilmeldingen **Ingen kommunikasjon med styreenheten. Adapterkabel tilkoblet?**

Mulige årsaker	Hva du kan gjøre
Feil kabel tilkoblet.	Kontroller om rett kabel er brukt.

 Dersom det ikke er mulig å utbedre feilen, må du henvende deg til Support Ticket Team (Oppgaveliste: **Start >> Programmer >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Mindre feil kan du utbedre selv

Feil	Merk
Ikke mulig å slå D750 på, og displayet forblir mørkt.	Den integrerte batteripakken har ikke tilstrekkelig kapasitet til å starte D750. Koble til den eksterne nettadapteren.
Ved første gangs start av Windows og etter gjennomført valg av Windows-språk, blir skjermen svart i opp til fire minutter. Det samme problemet kan i enkelttilfeller oppstå selv etter en programvare-installasjon	I løpet av denne tiden ser man ikke at D750 er innkoblet. D750 må ikke under noen omstendighet slås av i løpet av denne tiden. Vent til startskjermen til Windows vises. Hvis D750 i løpet av denne tiden blir slått av utilsiktet, og D750 deretter ikke lenger kan slås på, må det gjennomføres en Recovery-prosess (se Kap. 6.4).
D750 reagerer ikke på tastekommandoer.	Hold EN tast trykket i 10 sekunder. Start D750 på nytt. Denne utkoblingen må du bare utføre hvis D750 ikke lenger reagerer på tastetrykk. Denne utkoblingsprosedyren kan i visse tilfeller føre til datatap på harddisken, dersom den utføres under vanlig drift. Data som opprettes innenfor dette diagnoseprogrammet, må ev. testes inn på nytt.
Musepekeren vises ikke på samme sted etter å ha klikket med tastestiften på touchscreen	Du må utføre en kalibrering av touchscreen. I startlinjen under " START >> Programmer >> HIDEGalaxTouch " kaller man opp menyen " HIDEGalaxTouch ", se Kap. 5.8.2
Betjening med tastestift og touchscreen er ikke lenger mulig.	Du må utføre en kalibrering av touchscreen. Koble til mus eller tastatur. Under " START >> Kontrollpanel " i startlinjen åpner du menyen " HIDEGalaxTouch ", se kap. 5.8.2
Problemer med å forskyve koblings-skjemaene.	Kontroller innstillingene for det virtuelle tastaturet. Velg fanemarket Tools og velg meny-punktet " Options ". I feltet Choose where to show the Input Panel icons and tab må kun alternativet Show the icon on the taskbar være valgt.

 Ved problemer med overføringen under styreenhetsdiagnosen, se merknadene i kapittel 2.5.

6. Vedlikehold

6.1 Rengjøring D750 og D650

Huset og displayet på D750 og D650 skal bare rengjøres med myke kluter og nøytrale rengjøringsmidler. Slipende rengjøringsmidler og grove kluter må ikke benyttes til rengjøring av dette produktet!

6.2 Vedlikehold

I DDC kan det utføres ulike tester på D650 i registerkortet **Kundeservice**. En del av testene kan bare utføres av kundeservice.

6.3 Batteriskift



ADVARSEL - Eksplosjonsfare under lading av batterier!

Eksplosjonsfare ved feil lading av batteriene kan føre til forbrenninger og personskafer!

- Bruk kun foreskrevet batteripakke for D750.
- Bruk kun foreskrevet nettdapter for D750.
- Overhold merkandene om avfallshåndtering.
- Batteripakken må ikke varmes opp, brennes, kortsluttes, skades mekanisk, og den må ikke lades med for høy strøm eller med forvekslede poler!
- Egnede brannslukningsmidler: vann, CO₂, sand.

1. Slå av D750.
2. Løsne skruene på batteripakken på baksiden av D750 (se fig. 3, pos. 3).
3. Ta ut batteripakken.
4. Skyv den nye batteripakken inn i batterirommet og fest den med de to skruene på batteripakken (se fig. 3, pos. 3).
5. Slå på D750.

 Ladeindikatoren for batteripakken kan avleses via ikonet .

➔ Ladeindikatoren for batteriet viser aktuell ladestatus på en skala fra 0 % til 100 %.

 Vi anbefaler å lade batteriene i minst tre timer før D750 brukes med batteridrift.

6.4 Recovery-prosess

 Under en recovery-prosess slettes alle data og programmer på harddisken!

 Ved første gangs start av Windows og etter gjennomført valg av Windows-språk, blir skjermen svart i opp til fire minutter. I løpet av denne tiden ser man ikke at D750 er innkoblet.

 D750 må ikke under noen omstendighet slås av i løpet av denne tiden. Vent til startskjermen til Windows vises.

1. Koble D750 til nettdapteren.
 2. Sett SD-minnekortet (Recovery) inn i minnekortsporet (Fig. 2, pos. 4) til D750.
 3. Koble til USB-tastatur.
 4. Slå på D750.
 5. Like etter innkobling trykker du en vilkårlig tast på tastaturet.
 - ⇒ Meldingen "Would you really want to recover your Computer?" blir vist etter et par sekunder.
 6. Bekreft meldingen med <Yes>.
 - ⇒ Melding "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." blir vist.
 7. Bekreft meldingen med <Yes>.
 - ⇒ D750 Recovery startes – tid ca. 20 minutter.
 - ⇒ Meldingen "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" vises.
 8. Ta ut SD-minnekortet.
 9. Bekreft meldingen med <OK>.
 - ⇒ Windows starter på nytt.
 - ⇒ Virtuelt tastatur blir vist.
 10. Lukk virtuelt tastatur.
 11. I språkvalgmenyen velges språket til Windows-operativsystemet.
 12. Bekreft med <Yes>.
 - ⇒ Meldingen "To finish the language configuration the user will be logged out!" blir vist.
 13. Bekreft meldingen med <OK>.
 14. Windows starter på nytt.
- ➔ Recovery-prosessen er avsluttet.
-  Installer deretter HUB via SD-minnekortet på nytt og følg anvisningene på skjermen.

6.5 Progamvare-installasjon HUB med SD-minnekort

1. Forsyn D750 med spenning via nettdelen.
2. Sett SD-minnekortet inn i minnekort-sporet (Fig. 2, pos. 4) til D750.
3. Slå på D750.
4. Start "Windows Explorer".
5. Start 'D:\HUBSETUP.EXE' (D = SD-minnekortets stasjonsbokstav).
6. Setup starter.
7. Vær oppmerksom på og følg anvisningene på skjermen.

 Du finner instruksjoner om online-oppdatering av HUB-programvaren i online-hjelpen for HUB (.

6.6 Reserve- og slidedeler

Betegnelse	Bestillingsnummer
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Kapslingsbeskyttelse	1 680 591 036
Batteri ^{<1>}	S P03 100 668
USB-forbindelseskabel (1,8 m) ^{<1>}	1 684 465 507
Tilkoblingsledning for sigaretttennerkontakt ^{<1>}	S P03 100 666
OBD-tilkoblingsledning (1,5 m) ^{<1>}	1 684 465 555
Nettadapter med Strømtilkoblingskabel ^{<1>}	1 687 023 697 1 684 461 186
Strømkabel (en)	S P03 100 647
Tastestift (1 stykk)	1 687 010 403
SD-minnekort (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{<1>} Slidedel

7. Sette ut av drift

7.1 Stedsskifte

- Ved overlevering av D750 må dokumentasjonen som er med i leveringsprogrammet leveres med komplett.
- D750 må bare transporteres i originalemballasje eller likeverdig emballasje.
- Vær oppmerksom på henvisninger for første igangsetting.
- Koble fra elektrisk tilkobling.

7.2 Deponering og kassering

1. Koble D750 fra strømmettet og fjern nettilkoblingsledningen.
2. Demonter D750, sorter etter material og deponer i henhold til gjeldende bestemmelser.



D750 er underkastet det europeiske direktivet 2002/96/EF (WEEE).

Brukte elektriske og elektroniske apparater inklusive ledninger og tilbehør samt batterier må deponeres adskilt fra husholdningsavfallet.

- Benytt for deponering retursystemer og samlesystemer som står til disposisjon.
- Med den forskriftsmessige deponeringen av D750 unngår du miljøskader og fare for personlig helse.

8. Tekniske data

8.1 Temperatur og luftfuktighet

Betegnelse	Verdi/område
Driftstemperatur	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Lagringstemperatur	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Relativ driftsluftfuktighet	20 – 80 % ikke kondenserende

8.2 D750

Egenskap	Verdi/område
Visning	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Arbeidsminne	2 GB DDR3 RAM
Harddisk	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Batteripakke (Li-ioner)	7,4 V/ 5200 mAh
Mål (B x H x D)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Vekt med batteri, uten nettadapter	2,1 kg 4.6 lb
Innkapsling	IP 40

8.3 D650

Egenskap	Verdi/område
Driftsspenning	8 VDC – 28 VDC
Opptatt effekt via kjøretøyets batteri eller nettdel	ca. 10 watt
Mål (L x B x H)	170 x 120 x 40 mm
Vekt (uten forbindelseskabler)	540 g

8.4 Grensesnittprotokoll D650

Styreenhetsdiagnose støtter følgende grensesnitt med tilhørende protokoller iht. ISO 15031:

- ISO 9141-2 (Kommunikasjonsledninger K og L)
- SAE J1850VPW og SAE J1850PWM (Kommunikasjonsledninger BUS+ og BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (Kommunikasjonsledninger CAN-H og CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Nettadapter

Egenskap	Verdi/område
Inngangsspenning (AC)	100 – 240 V~
Frekvens	50 – 60 Hz
Inngangsstrøm	2,0 A
Utgangsspenning (DC)	12 V
Utgangsstrøm maks.	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

Trådløs forbindelse KTS 540 / 570 til PC/laptop	Minste rekkevidde
Verkstedssomgivelser i fritt felt	30 meter
Inne i kjøretøyet ved åpen dør i kjøretøyet eller åpent vindu i kjøretøyet og motoren i gang	10 meter

Spis treści po polsku

1.	Stosowane symbole	145	5.	Obsługa D750	151
1.1	W dokumentacji	145	5.1	Włączanie	151
1.1.1	Ostrzeżenia – struktura i znaczenie	145	5.2	Wyłączanie	151
1.1.2	Symbole – nazwa i znaczenie	145	5.3	Ustawianie opcji zasilania	151
1.2	Na produkcie	145	5.4	Zasilanie	152
			5.5	Zasilanie z akumulatora	152
2.	Wskazówki dla użytkownika	145	5.6	Ekran dotykowy z rysikiem	152
2.1	Ważne wskazówki	145	5.7	Wirtualna klawiatura ekranowa	152
2.2	Zasady bezpieczeństwa	145	5.8	Ustawienia systemowe	152
2.3	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	145	5.8.1	Regulacja głośności	152
2.4	Dyrektywa R&TTE	145	5.8.2	Kalibracja ekranu dotykowego	152
2.5	Bezprzewodowe połączenie radiowe	145	5.8.3	Aktualizacja systemu Windows	153
2.5.1	Ważne wskazówki dot. sieci WLAN i technologii Bluetooth	146	5.9	Drukowanie	153
2.5.2	Wskazówki dotyczące punktu dostępowego (WLAN)	146	5.10	Konfiguracja modułu w DDC	153
3.	Opis produktu	147	5.11	Podłączenie D650 przez USB	153
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	147	5.12	Instalacja aktualizacji HUB	153
3.2	Zakres dostawy	147	5.13	Wskazówki dotyczące zakłóceń	153
3.3	Transport	147	5.13.1	Tester diagnostyczny nie został znaleziony	153
3.4	Opis urządzenia	147	5.13.2	Brak komunikacji ze sterownikiem	153
3.4.1	Interfejsy	147	5.13.3	Samodzielne usuwanie drobnych zakłóceń	154
3.4.2	Funkcja włącznika-wyłącznika ☹ z diodą LED	148	6.	Utrzymanie w dobrym stanie technicznym	155
3.4.3	Przycisk funkcyjny f	148	6.1	Czyszczenie D750 i D650	155
3.4.4	Ekran dotykowy	148	6.2	Konserwacja	155
3.5	Tester systemu D650	148	6.3	Wymiana akumulatorów	155
3.5.1	Listwa diagnostyczna	148	6.4	Odzyskiwanie systemu operacyjnego	155
3.5.2	Panel gniazd	148	6.5	Instalacja oprogramowania HUB z karty pamięci SD	156
3.5.3	Wskazanie stanu – diody świecące A i B	149	6.6	Części zamienne i eksploatacyjne	156
3.6	Schemat elektryczny	149	7.	Wyłączenie z eksploatacji	156
3.6.1	Wskazówki dotyczące diagnostyki sterowników	150	7.1	Zmiana miejsca	156
3.6.2	Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	150	7.2	Usuwanie i złomowanie	156
4.	Pierwsze uruchomienie	150	8.	Dane techniczne	157
4.1	Wkładanie akumulatora	150	8.1	Temperatura i wilgotność powietrza	157
4.2	Złącze	150	8.2	D750	157
4.3	Konfiguracja systemu operacyjnego	150	8.3	D650	157
4.4	Uruchamianie HUB	151	8.4	Protokoły interfejsów D650	157
			8.5	Zasilacz	157
			8.6	Bluetooth klasy 1	157

1. Stosowane symbole

1.1 W dokumentacji

1.1.1 Ostrzeżenia – struktura i znaczenie

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed zagrożeniami dla użytkownika lub przebywających w pobliżu osób.

Poza tym wskazówki ostrzegawcze opisują skutki zagrożenia i środki zapobiegawcze. Wskazówki ostrzegawcze mają następującą strukturę:

Symbol	HASŁO – rodzaj i źródło niebezpieczeństw
ostrzegawczy	Skutki zagrożenia w razie nieprzestrzegania podanych wskazówek. ➤ Środki zapobiegawcze i informacje o sposobach unikania zagrożenia.

Hasło określa prawdopodobieństwo wystąpienia oraz ciężkość zagrożenia w razie zlekceważenia ostrzeżenia:

Hasło	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wielkość niebezpieczeństwa w razie nieprzestrzegania zasad
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo	Śmierć lub ciężkie obrażenia ciała
OSTRZEŻENIE	Możliwe grożące niebezpieczeństwo	Śmierć lub ciężkie obrażenia ciała
UWAGA	Możliwa niebezpieczna sytuacja	Lekkie obrażenia ciała

1.1.2 Symbole – nazwa i znaczenie

Symbol	Nazwa	Znaczenie
!	Uwaga	Ostrzega przed możliwymi szkodami rzeczowymi.
i	Informacja	Wskazówki dotyczące zastosowania i inne użyteczne informacje.
1. 2.	Działania wielokrokowe	Polecenie złożone z wielu kroków
➤	Działanie jednokrokowe	Polecenie złożone z jednego kroku.
⇒	Wynik pośredni	W ramach danego polecenia widoczny jest wynik pośredni.
→	Wynik końcowy	Na koniec danego polecenia widoczny jest wynik końcowy.

1.2 Na produkcie

! Należy przestrzegać wszystkie symbole ostrzegawcze na produktach i utrzymywać je w stanie umożliwiającym odczytanie.



OSTROŻNIE – niebezpieczeństwo zranienia w przypadku zadziałania poduszki powietrznej przy zawieszonym urządzeniu D750!

Możliwość zranienia wskutek nieoczekiwanego zadziałania poduszki powietrznej przy mocowaniu (np. zawieszaniu) urządzenia D750 na kierownicy.

➤ Nie mocować urządzenia D750 na kierownicy.

2. Wskazówki dla użytkownika

2.1 Ważne wskazówki

Ważne wskazówki dotyczące praw autorskich i gwarancji, użytkowników i zobowiązań przedsiębiorstwa znajdują się w oddzielnej instrukcji "Ważne wskazówki i zasady bezpieczeństwa dotyczące OTC Test Equipment". Przed pierwszym uruchomieniem, podłączeniem i użyciem D750 należy starannie przeczytać tę instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.

2.2 Zasady bezpieczeństwa

Wszystkie zasady bezpieczeństwa znajdują się w oddzielnej instrukcji "Ważne wskazówki i zasady bezpieczeństwa dotyczące OTC Test Equipment". Przed pierwszym uruchomieniem, podłączeniem i użyciem D750 należy starannie przeczytać tę instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.

2.3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

D750 spełnia wymogi dyrektywy EMC 2004/108/EG. D750 odpowiada klasie B wg normy EN 55 020.

Urządzenie D650 spełnia wymogi dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EG.

i D650 odpowiada klasie B wg normy EN 61326-1:2006.

D650 może powodować w pomieszczeniach mieszkalnych zakłócenia o wysokiej częstotliwości (zakłócenia radiowe), które mogą wymagać zabiegów usuwających zakłócenia. W tym przypadku użytkownik może zostać zobowiązany do przedsięwzięcia odpowiednich środków.

2.4 Dyrektywa R&TTE

Urządzenie D750 jest urządzeniem radiowym klasy 2 (zgodnie z dyrektywą R&TTE 1999/55/WE) i jest dopuszczane do użytku w Europie. We Francji urządzenie D750 wolno użytkować wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach.

i W krajach leżących poza Europą należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących użytkowania urządzeń radiowych w paśmie częstotliwości 2,4 GHz (np. urządzeń WLAN albo Bluetooth).

2.5 Bezprzewodowe połączenie radiowe

! Przestrzeganie dyrektyw i ograniczeń obowiązujących w kraju użytkowania jest obowiązkiem użytkownika komputera PC/laptopa.

2.5.1 Ważne wskazówki dot. sieci WLAN i technologii Bluetooth

WLAN (Wireless Local Area Network) to bezprzewodowa, lokalna sieć radiowa. Podobnie jak Bluetooth, WLAN to połączenie radiowe w wolnym paśmie ISM 2,4 GHz (ISM: Industrial, Scientific, Medical). Ten zakres częstotliwości podlega państwowym regulacjom prawnym, ale w większości krajów może być wykorzystywany bez konieczności uzyskania licencji. Powoduje to jednak, że emisja sygnału w tym paśmie częstotliwości wykorzystywana jest w wielu zastosowaniach i urządzeniach. Może w związku z tym dojść do nakładania się sygnałów, a przez to do zakłóceń.

Dlatego też w zależności od warunków otoczenia mogą wystąpić ograniczenia połączeń w sieci WLAN, np. w przypadku połączeń Bluetooth, korzystania z telefonów bezprzewodowych, termometrów bezprzewodowych, sterowanych sygnałem radiowym bram garażowych, bezprzewodowych włączników światła lub bezprzewodowych instalacji alarmowych.

 Osoby posiadające rozruszniki serca lub inne ważne dla życia urządzenia elektroniczne powinny zachować ogólną ostrożność podczas korzystania z funkcji bezprzewodowej transmisji danych, jako że nie można tu wykluczyć negatywnego wpływu na działanie tych urządzeń.

Aby uzyskać jak najlepsze połączenie, należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Sygnał radiowy WLAN zawsze szuka najkrótszej, bezpośredniej drogi. Komputer/laptop i punkt dostępowy (patrz rozdz. 2.5.2) należy ustawić tak, aby możliwie niewiele przeszkód, takich jak drzwi stalowe czy betonowe ściany, mogło zakłócać sygnał radiowy wysyłany do komputera/laptopa i przez nie.
- Ponadto zasięg sieci WLAN w budynkach w znacznym stopniu zależy od ich substancji budowlanej. Typowe mury, drewno i różnego rodzaju ścianki z materiałów suchych nieznacznie ograniczają rozprzestrzenianie fal radiowych. Problematiczne są natomiast cienkie ścianki gipsowe, ponieważ w gipsie zbiera się dużo wilgoci, co powoduje absorpcję sygnałów radiowych. Ściany metalowe i betonowe (szczególnie ze stalo-betonu) w znacznym stopniu blokują fale radiowe. Stropy piwniczne są w wielu przypadkach nieprzenikalne dla fal. Zasadniczo ściany, w których znajduje się dużo metalu (np. rury, przewody itp.), stanowią przeszkodę dla fal radiowych.
- Odbiór radiowy zakłócają także duże elementy metalowe, takie jak grzejniki i ramy okienne, a także aktywne źródła zakłóceń, np. telefony bezprzewodowe i kuchenki mikrofalowe.

- Również człowiek wpływa negatywnie na transmisję fal radiowych. Należy więc zawsze uważać, by między nadajnikiem i odbiornikiem nie przebywali ludzie.
- Zalecamy instalację infrastruktury sieciowej przez specjalistę z zakresu sieci komputerowych.
- Identyfikator sieci SSID i kod połączenia radiowego należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Należy zadbać, aby dane te były pod ręką w przypadku usterki.
- Po uruchomieniu zalecamy przeprowadzić dokładny obchód lokalizacji: należy sprawdzić, gdzie w budynku działa komputer/laptop i gdzie znajdują się granice odbioru radiowego.
- Stosowanie urządzenia D750 w pojeździe (klatka Faradaya) może znacznie ograniczyć komunikację radiową.
- Połączenie radiowe zależy też od warunków pogodowych. Siła odbieranego sygnału może się więc wahać.
- W przypadku pytań prosimy się zwrócić do osoby odpowiedzialnej za sieć komputerową.

2.5.2 Wskazówki dotyczące punktu dostępowego (WLAN)

Punkt dostępowy (Access Point) to urządzenie elektroniczne pełniące funkcję interfejsu pomiędzy siecią bezprzewodową a kablową siecią komputerową. W ten sposób można połączyć ze sobą bezprzewodowo komputer/laptop oraz drukarkę.

 Zalecamy używanie dla punktu dostępowego standardu WLAN IEEE 802.11n (maksymalna szybkość transmisji danych 600 Mb/s). Funkcja "extended range" nie jest obsługiwana.

 Konfiguracja sieci WLAN zależy od konfiguracji dostępnego punktu dostępowego.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Punkt dostępowy umieścić możliwie centralnie i jak najwyżej, najlepiej pod sufitem. Punkt dostępowy nie może się znajdować za metalowym przedmiotem, takim jak grzejnik czy metalowa szafa rozdzielcza.
- Jeżeli punkt dostępowy posiada tylko jedną antenę, powinna ona być skierowana w dół, w stronę podłogi. Jeżeli punkt dostępowy posiada kilka anten, powinny one być ustawione w trzech płaszczyznach.
- Kontakt „wzrokowy” między komputerem/laptopem i punktem dostępowym zawsze zapewnia największą jakość i szybkość transmisji danych.
- W przypadku złego połączenia może być wskazana zmiana ustawionego kanału w punkcie dostępowym. Jeśli to możliwe, nie stosować kanałów sąsiadujących z używanymi już kanałami.
- Zaleca się aktywację w punkcie dostępowym funkcji szyfrowania komunikacji radiowej.

3. Opis produktu

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

D750650 to system diagnostyczny przeznaczony do stosowania w warsztatach z testerem diagnostycznym D650 i **wyłącznie** do diagnostyki sterowników przy użyciu oprogramowania "HUB". W D750 zainstalowany jest system operacyjny Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) i oprogramowanie "HUB".

HUB może wykonywać następujące funkcje:

- **diagnostyka sterowników**, obejmująca np.
 - odczyt pamięci błędów
 - wyświetlanie wartości rzeczywistych
 - ysterowanie elementów nastawczych
 - korzystanie z innych specyficznych funkcji sterowników



Zainstalowanie na tablecie D750 dodatkowego oprogramowania może pogorszyć wydajność systemu D750 i spowodować ogólne spowolnienie działania D750. Może tak być szczególnie w przypadku programów antywirusowych.



D750 jest precyzyjnym urządzeniem, które należy chronić przed wysokimi temperaturami (np. bezpośrednim działaniem słońca), uderzeniami, wibracjami, polem magnetycznym i nadmiernym zanieczyszczeniem.



Na pulpicie znajdziesz „END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE“ (EULA.XPS). Prosimy o stosowanie się do zawartych tam wskazówek.

3.2 Zakres dostawy

Oznaczenie	Numer katalogowy
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Akumulator	S P03 100 668
Przewód USB (1,8 m)	1 684 465 507
Przewód przyłączeniowy do gniazda zapalniczki	S P03 100 666
Przewód przyłączeniowy OBD (1,5 m)	1 684 465 555
Walizka	S P03 100 673
Zasilacz ¹⁾ z Przewód sieciowy	1 687 023 697
Rysik (1 sztuka)	1 687 010 403
Karta pamięci SD (przywracanie oprogramowania)	1 688 400 544
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	1 689 989 216 1 689 989 222

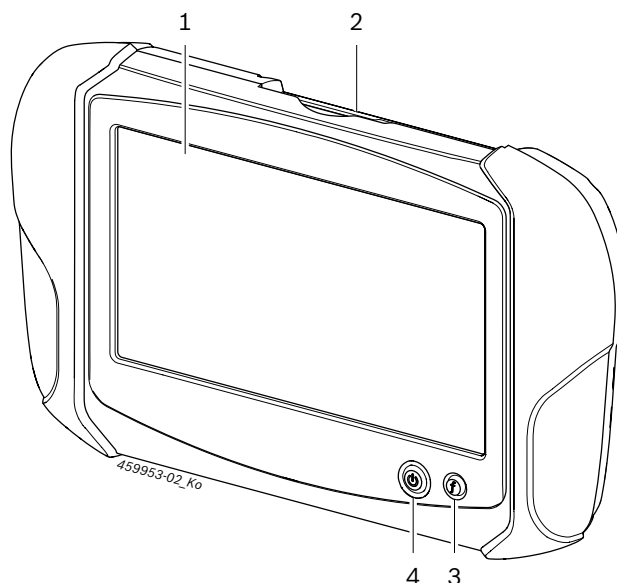
¹⁾ Zasilacz zawarty w zakresie dostawy jest przeznaczony do zasilania urządzenia D750 i D650.

3.3 Transport

Przed przetransportowaniem odłączyć przewody urządzenia D750. Ponadto urządzenie D750 i D650 należy transportować i przechowywać wyłącznie w dołączonej walizce.

3.4 Opis urządzenia

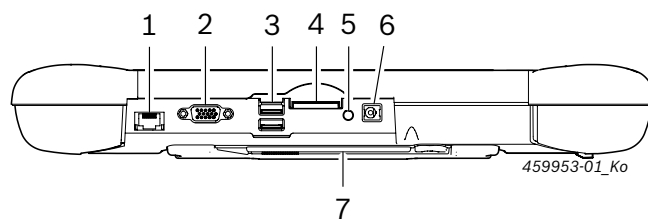
D750 jest przenośnym, niezależnym od miejsca użytkowania tabletem PC do zastosowań warsztatowych. Jest obsługiwany za pomocą rysika (do ekranów dotykowych LCD) i wirtualnej klawiatury. Dane i wartości pomiarowe można drukować na zewnętrznej drukarce (akcesoria dodatkowe) podłączonej do portu USB. Urządzenie D750 i akcesoria są umieszczone w ochronnej walizce.



Rys. 1: D750

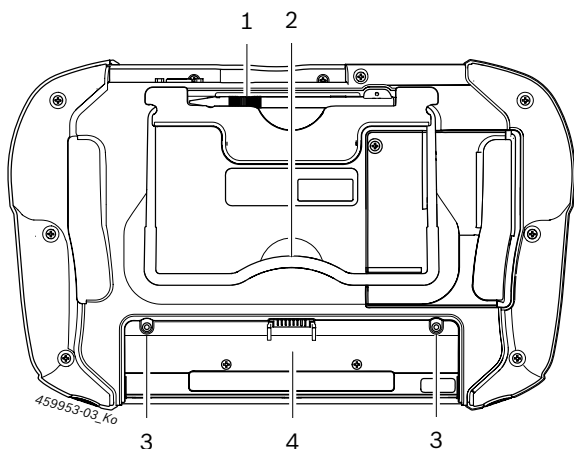
- 1 Wyświetlacz LCD z ekranem dotykowym
- 2 Złącza
- 3 Przycisk funkcyjny f
- 4 Włącznik/wyłącznik

3.4.1 Interfejsy



Rys. 2: Widok złączy urządzenia D750

- 1 Port sieciowy RJ-45 (LAN)
- 2 Złącze monitora
- 3 Port USB (2x), USB 2.0, maks. 1 A
- 4 Gniazdo kart pamięci (SDCard)
- 5 Złącze słuchawek
- 6 Złącze zasilacza sieciowego (12 VDC)
- 7 Uchwyt rysika



Rys. 3: Spód urządzenia D750

- 1 Rysik
- 2 Podstawa do ustawiania
- 3 Tuleje do mocowania akumulatora
- 4 Gniazdo akumulatora

3.4.2 Funkcja włącznika-wyłącznika z diodą LED

D750	Zasilacz	Dioda LED 	Stan
Nie świeci	Nie podłączony	Nie świeci	–
Nie świeci	Podłączony	Świeci światłem zielonym Świeci światłem żółtym	Stan naładowania akumulatora $\geq 80\%$ Stan naładowania akumulatora $< 80\%$
Urządzenie włączone, wyświetlacz włączony	Podłączony	Nie świeci	Akumulator jest ładowany
Urządzenie włączone, wyświetlacz włączony	Nie podłączony	Świeci światłem zielonym	Stan naładowania akumulatora $\geq 10\%$
Urządzenie włączone, wyświetlacz włączony	Nie podłączony	Miga kolorem czerwonym	Stan naładowania akumulatora $< 10\%$
Świeci, wyświetlacz LCD wyłączony, w trybie energooszczędnym	Nie podłączony	Miga kolorem zielonym	Stan naładowania akumulatora $\geq 10\%$
Świeci, wyświetlacz LCD wyłączony, w trybie energooszczędnym	Nie podłączony	Miga kolorem czerwonym	Stan naładowania akumulatora $< 10\%$

 Po krótkim naciśnięciu włącznika-wyłącznika urządzenie D750 przechodzi w **tryb wstrzymania** albo wychodzi z trybu wstrzymania.

 Naciskanie włącznika-wyłącznika przez czas  > 2 sekund zamyka system operacyjny Windows i wyłącza urządzenie D750.

 Naciskanie włącznika-wyłącznika przez czas  > 12 sekund wyłącza urządzenie D750 bez wcześniejszego zamknięcia systemu operacyjnego Windows. Tego trybu należy używać, jeżeli zamknięcie systemu operacyjnego Windows nie jest możliwe.

3.4.3 Przycisk funkcyjny f

Naciskanie przycisku funkcyjnego f: otwiera i zamyka menu Start i pasek zadań systemu WIN 7.

 Naciskanie przycisku funkcyjnego f przez czas > 2 sekund otwiera lub ponownie zamyka wirtualną klawiaturę.

3.4.4 Ekran dotykowy

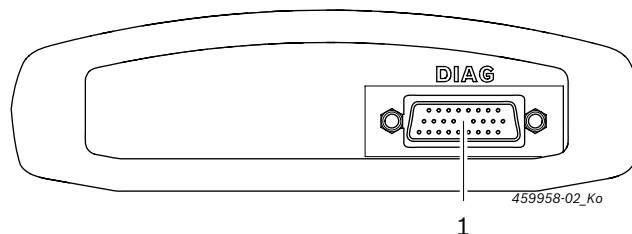
Ekran dotykowy obsługuje się palcem albo rysikiem. Palcem lub rysikiem dotknąć miejsce na ekranie dotykowym, w którym ma zostać wykonana czynność.

 Sposób kalibracji ekranu dotykowego jest opisany w Rozdz. 5.8.2.

3.5 Tester systemu D650

Urządzenie D650 jest zasilane za pomocą dołączonego zasilacza lub złącza OBD pojazdu.

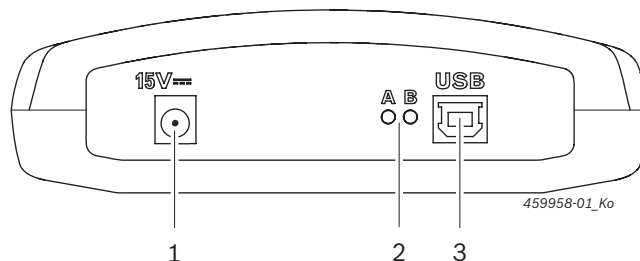
3.5.1 Listwa diagnostyczna



Rys. 4: Listwa diagnostyczna

- 1 Gniazdo przewodu przyłączeniowego OBD (DIAG)

3.5.2 Panel gniazd



Rys. 5: Panel gniazd

- 1 Gniazdo zasilania
- 2 LED A i LED B (patrz rozdz. 3.3.3)
- 3 Port USB

3.5.3 Wskazanie stanu – diody świecące A i B

Stan	Dioda A	Dioda B
KTS 515 gotowy do pracy	nie świeci	miga na zielono (co 1 sekundę)
Komunikacja ze sterownikiem	miga na zielono (nieregularnie)	miga na zielono (co 1 sekundę)
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego trwa	nie świeci	miga na czerwono (nieregularnie)

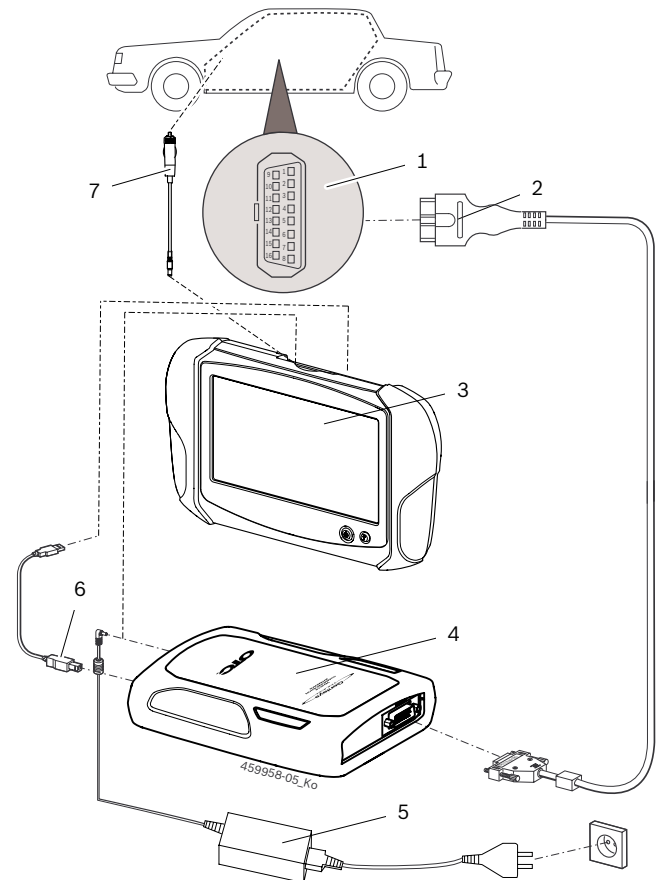
Dioda A	Funkcja	Działania
nie świeci	Brak komunikacji ze sterownikiem	Sprawdzić połączenie ze sterownikiem
miga na zielono (nieregularnie)	Komunikacja ze sterownikiem	Brak
świeci na zielono	Błąd sprzętu / oprogramowania sprzętowego	*)
świeci na czerwono	Zasilanie > 35 V	Sprawdzić napięcie w pojeździe

Dioda B	Funkcja	Działania
nie świeci	Brak zasilania	Sprawdzić zasilanie
miga na zielono (co 1 sekundę)	KTS gotowy do pracy	Brak
świeci na zielono	Błąd sprzętu / oprogramowania sprzętowego	*)
miga na żółto (co 1 sekundę)	Zbyt wysokie napięcie na przewodzie diagnostycznym	*)
świeci na żółto	Błąd sprzętu / oprogramowania sprzętowego	*)
miga na czerwono (nieregularnie)	Aktualizacja oprogramowania sprzętowego trwa	Brak
świeci na czerwono	Błąd oprogramowania sprzętowego	Powtórzyć aktualizację oprogramowania sprzętowego

*) Odłączyć przewód USB i przewód zasilania i ponownie podłączyć. Jeżeli błąd nadal występuje, należy skontaktować się z Działem Obsługi Klienta.

3.6 Schemat elektryczny

D650 można podłączyć do D750 przez Bluetooth lub port USB.



Rys. 6: Schemat elektryczny D650

- 1 złącze OBD w pojeździe
- 2 przewód diagnostyczny OBD
- 3 D750
- 4 D650
- 5 zasilacz
- 6 kabel łączący USB
- 7 przewód do gniazda zapalniczki

3.6.1 Wskazówki dotyczące diagnostyki sterowników

Urządzenie D650 jest zasilane napięciem albo z dostarczonego zasilacza, albo ze złącza OBD pojazdu.

! Podczas czynności kontrolnych wymagających uruchomienia silnika napięcie akumulatora może spaść na tyle, że zasilanie z pojazdu nie będzie działać. W takich przypadkach może być konieczne zasilanie urządzenia D650 z zasilacza.

i W niektórych pojazdach zasilanie przez złącze OBD działa dopiero po włączeniu zapłonu.

Połączenie ze złączem diagnostycznym w pojeździe następuje przez przewód diagnostyczny OBD (rys. 6, poz. 2).

! Należy zwrócić uwagę na to, aby przewód diagnostyczny OBD został podłączony do testera D650 w prawidłowej pozycji. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować wygięcie lub wyłamanie styków wtyczki. Stosować tylko przewód diagnostyczny OBD wchodzący w zakres dostawy D750.

i Wskazówki dotyczące diagnostyki sterowników znajdują się w pomocy podręcznej oprogramowania HUB (**?**).

3.6.2 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Po aktualizacji oprogramowania HUB, automatyczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego urządzenia D650 następuje po uruchomieniu funkcji diagnostyki sterowników.

W celu aktualizacji oprogramowania sprzętowego podłączyć urządzenie D650 do dostarczonego z nim zasilacza i do D750 przewodem USB. Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego nie wolno przerywać połączenia USB. Aktualizację oprogramowania sprzętowego można też przeprowadzić przy użyciu funkcji DDC (Diagnostic Device Configuration) (patrz pomoc podręczna DDC).

! W przypadku urządzenia D650 aktualizacja oprogramowania sprzętowego musi być przeprowadzana przez przewód USB (nie przez połączenie Bluetooth).

4. Pierwsze uruchomienie

➤ Wyjąć z walizki urządzenie D750, D650, akumulator i zasilacz z przewodem sieciowym.

4.1 Wkładanie akumulatora

➤ Włożyć akumulator do gniazda akumulatora i przy mocować dwoma śrubkami akumulatora (patrz rys. 3, poz. 3).

i Zaleca się ładowanie akumulatora przez przynajmniej trzy godziny przed rozpoczęciem pracy urządzenia D750 w trybie zasilania z akumulatora.

4.2 Złącze

Przed pierwszym uruchomieniem upewnić się, że napięcie sieciowe zgadza się z napięciem podanym na zasilaczu (stosować dołączony przewód sieciowy).

4.3 Konfiguracja systemu operacyjnego

i Jeśli akumulator w urządzeniu D750 nie został naładowany, należy podłączyć D750 do zasilacza.

1. Włączyć urządzenie D750.

i Przy pierwszym uruchomieniu systemu Windows oraz po wybraniu języka systemu Windows ekran pozostaje czarny przez maksymalnie cztery minuty. W tym czasie widać, że urządzenie D750 jest włączone.

! W żadnym przypadku nie należy w tym czasie wyłączać D750. Zaczekać, aż pojawi się ekran startowy systemu Windows.

2. Po pierwszym włączeniu z menu wyboru języka wybrać język systemu operacyjnego Windows i postępować według wskazówek na ekranie.

i Nie jest przewidziana możliwość późniejszej zmiany języka systemu operacyjnego Windows. Jeżeli byłoby to konieczne mimo to, menu wyboru języka można ponownie otworzyć przy użyciu opcji **"Start >> Wszystkie programy >> Narzędzia >> Lokalizacja"**.

4.4 Uruchamianie HUB

1.  Uruchomić HUB.
⇒ Zostaje otwarte okno dialogowe "Language und Country".
2. Wybrać Language (Język) oraz Country (Kraj) i kontynuować instalację, naciskając <Dalej>.
3. Postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.
→ Następuje uruchomienie programu HUB.

Warunkiem prowadzenia diagnostyki sterowników jest komunikacja między oprogramowaniem HUB i urządzeniem D650. W tym celu należy podłączyć D650 do zasilania za pomocą dołączonego zasilacza lub złącza OBD pojazdu. Fabrycznie skonfigurowane jest połączenie Bluetooth między D750 i D650.

 Warunkiem korzystania z HUB do diagnostyki sterowników jest uzyskanie licencji na oprogramowanie HUB. Uzyskanie licencji jest możliwe online albo za pośrednictwem pliku licencyjnego. Dalszy sposób postępowania w celu uzyskania licencji w ramach operacji rozruchowych opisany jest szczegółowo w pomocy podręcznej oprogramowania HUB ().

5. Obsługa D750

5.1 Włączanie

 Aby uniknąć powstawania kondensatu, urządzenie D750 włączać dopiero wtedy, gdy temperatura urządzenia D750 dostosuje się do temperatury otoczenia!

1. Włączyć urządzenie D750, naciskając włącznik-wyłącznik .
⇒ Po uruchomieniu systemu Windows wyświetlany jest ekran startowy.
2. Dotknąć rysikiem aplikacji, która ma zostać uruchomiona.



OSTROŻNIE – niebezpieczeństwo zranienia w przypadku zadziałania poduszki powietrznej przy zawieszonym urządzeniu D750!

Możliwość zranienia wskutek nieoczekiwanego zadziałania poduszki powietrznej przy mocowaniu (np. zawieszaniu) urządzenia D750 na kierownicy.

➤ Nie mocować urządzenia D750 na kierownicy.

5.2 Wyłączanie

1. Nacisnąć przycisk funkcyjny f.
⇒ Zostaje otwarte menu Start i pasek zadań.
2. W menu Start wybrać opcję <Zamknij>.
⇒ System Windows jest zamykany.
→ Urządzenie D750 zostaje wyłączone.

 Naciskanie włącznika-wyłącznika przez czas  > 2 sekund zamyka system operacyjny Windows i wyłącza urządzenie D750.

 Naciskanie włącznika-wyłącznika  przez czas > 12 sekund powoduje wyłączenie urządzenia D750 bez wcześniejszego zamknięcia systemu operacyjnego Windows. Tego trybu należy używać, jeżeli zamknięcie systemu operacyjnego Windows nie jest możliwe.

5.3 Ustawianie opcji zasilania

W menu "Start >> Panel sterowania >> Opcje zasilania" można wybierać i zmieniać plany zasilania (np. czas wyłączenia monitora albo jasność wyświetlacza).

5.4 Zasilanie

Urządzenie D750 może być zasilane z następujących źródeł:

- Akumulator
- Zasilacz

 Używać wyłącznie dołączonego do urządzenia zasilacza!

5.5 Zasilanie z akumulatora

Urządzenie D750 posiada akumulator, który zasila urządzenie D750 prądem.

 W trybie zasilania sieciowego akumulator jest automatycznie ładowany.

Całkowicie naładowany akumulator urządzenia D750 zapewnia jego autonomiczną pracę przez ok. 2 godzin.

 Jeżeli poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 10%, dioda włącznika-wyłącznika  miga kolorem czerwonym. W takim przypadku należy podłączyć zasilacz, aby ponownie naładować akumulator.

 Stan naładowania akumulatora można w każdej chwili sprawdzić, klikając ikonę  na pasku zadań.

5.6 Ekran dotykowy z rysikiem

Do obsługi ekranu dotykowego urządzenia D750 służy rysik. Rysik spełnia zasadniczo te same funkcje co mysz:

- Jedno kliknięcie lewym przyciskiem myszy odpowiada np. jednemu dotknięciu rysikiem ikony lub umieszczeniu kursora w polu wprowadzania danych.
- Dotknięcie ikony i przytrzymanie na niej rysika odpowiada jednokrotnemu kliknięciu prawym przyciskiem myszy.
- Dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem myszy odpowiada dwukrotnemu dotknięciu ekranu dotykowego rysikiem. W taki sposób uruchamia się np. aplikacje.

 Wskazówki dotyczące kalibracji ekranu dotykowego patrz rozdz. 5.8.2.

5.7 Wirtualna klawiatura ekranowa

Urządzenie D750 udostępnia wirtualną klawiaturę.

Naciśnięcie ikony  na pasku zadań albo naciśnięcie przycisku funkcyjnego **f** przez czas > 2 sekund otwiera względnie ponownie zamyka otwartą klawiaturę ekranową.

Klawiatura ekranowa zachowuje się tak jak normalna klawiatura. Klawiatura ekranowa posiada następujące możliwości ustawień:

Jeżeli konieczne jest wykonanie funkcji, która na standardowej klawiaturze wymaga jednoczesnego naciśnięcia dwóch klawiszy (np. **<Alt> + <F4>**), należy nacisnąć te klawisze klawiatury wirtualnej po kolei, przy czym klawisze **<Shift>**, **<Alt>** i **<Ctrl>** należy zawsze naciskać jako pierwsze.

 Z uwagi na różnice w programowaniu nie można zagwarantować, że wirtualna klawiatura ekranowa będzie współpracować z każdym programem.

5.8 Ustawienia systemowe

W menu **"Start >> Panel sterowania >> Opcje zasilania"** albo po długim naciśnięciu ikony  rysikiem można zmieniać ustawienia zasilania i jasności wyświetlacza.

5.8.1 Regulacja głośności

Po kliknięciu ikony  na pasku zadań można zmieniać głośność urządzenia D750.

5.8.2 Kalibracja ekranu dotykowego

Aplikacja "HIDeGalaxTouch" służy do kalibracji ekranu dotykowego w danym widoku (poziomym lub pionowym).

1. Uruchomić aplikację "HIDeGalaxTouch" z pulpitu podwójnym kliknięciem.
2. Wybrać opcję **<Kalibracja 4-punktowa>** lub **<Kalibracja 9-punktowa>**.

 Zalecamy linearyzację 9-punktową, aby zapewnić wystarczająco dużą dokładność kalibracji ekranu dotykowego.

3. Dotykać **punktów kalibracji lub punktów liniowych** rysikiem i przytrzymywać do momentu wyświetlenia symbolu OK.

 Aby uniknąć błędów, należy ustawić wzrok pionowo nad punktem kalibracji. Jak najdokładniej kliknąć punkt kalibracji.

4. Po przeprowadzeniu kalibracji zamknąć aplikację przyciskiem **<OK>**.

➔ Kalibracja jest zakończona.

5.8.3 Aktualizacja systemu Windows

W celu wykluczenia zakłóceń działania urządzenia D750 funkcja automatycznej aktualizacji systemu Windows została wyłączona.

Jeżeli urządzenie D750 ma dostęp do Internetu, należy przeprowadzać aktualizację systemu Windows przynajmniej raz na 3 miesiące w celu zainstalowania pakietów zabezpieczeń.

Sposób postępowania:

1. W menu **"Start >> Wszystkie programy >> Windows Update"** wybrać opcję **Szukaj aktualizacji**.
⇒ Wyświetlane są dostępne aktualizacje.
2. Zainstalować żądane aktualizacje.

5.9 Drukowanie

Do gniazda USB urządzenia D750 można podłączyć drukarkę.

 Informacje na temat sterowników drukarki i instalacji, patrz instrukcje producenta drukarki.

 Wskazówki dotyczące drukowania można znaleźć w Pomocy online oprogramowania HUB ()

5.10 Konfiguracja modułu w DDC

 Sposób postępowania przy konfiguracji D650 jest obszernie opisany w Pomocy online. Aby wyświetlić pomoc podręczną w DDC, kliknąć **<Pomoc>**. Tutaj można znaleźć wszystkie inne ważne informacje na temat funkcji DDC.

 W przypadku wszelkich problemów niewymienionych w pomocy należy zwrócić się bezpośrednio do infolinii serwisowej HUB.

5.11 Podłączenie D650 przez USB

3. Podłączyć D650 do zasilania za pomocą dołączonego zasilacza lub złącza OBD pojazdu.
4. Połączyć D650 z D750 za pomocą przewodu USB.
5. Skonfigurować D650 w DDC na połączenie USB.

5.12 Instalacja aktualizacji HUB

 Podczas instalacji aktualizacji HUB urządzenie D750 musi być stale podłączone do zasilacza. Dalszy sposób postępowania przy instalacji aktualizacji jest obszernie opisany w Pomocy online oprogramowania HUB ()

5.13 Wskazówki dotyczące zakłóceń

5.13.1 Tester diagnostyczny nie został znaleziony

Podczas uruchamiania oprogramowania do diagnostyki pokładowej lub podczas komunikacji ze sterownikiem nie znaleziono sprzętu diagnostycznego. Pojawia się komunikat o błędzie **Podłączyć sprzęt diagnostyczny i podłączyć zewnętrzne zasilanie lub Połączenie radiowe z modułem D650 jest zakłócone**.

Możliwe przyczyny	Co można zrobić
Brak zewnętrznego zasilania napięciem	Sprawdzić, czy do D650 doptywa napięcie z urządzenia zasilającego (zasilacz sieciowy lub przewód diagnostyczny OBD). LED B na D650 musi migać zielonym kolorem.
D650 nieaktywny lub źle skonfigurowany.	1. Zakończyć diagnostykę pokładową. 2. Uruchomić DDC ("Start >> Panel sterowania"). 3. W programie DDC sprawdzić, czy D650 jest prawidłowo skonfigurowany i aktywny. 4. Następnie przetestować D650.
Połączenie Bluetooth zakłócone lub niedostępne (np. po przełączeniu komputera/laptopa ze stanu oczekiwania).	Symbol połączenia  na pasku menu głównego oprogramowania HUB ma kolor biały. 1. Zmniejsz odstęp między adapterem Bluetooth USB i D650. 2. Przetestować moduł D650 w DDC.

5.13.2 Brak komunikacji ze sterownikiem

Podczas diagnostyki pokładowej pojawia się komunikat **Brak komunikacji ze sterownikiem. Czy przewód przejściowy jest podłączony?**

Możliwe przyczyny	Co można zrobić
Podłączono nieprawidłowy przewód.	Sprawdzić, czy użyto prawidłowego przewodu.

 Jeżeli usterki nie uda się usunąć, należy skontaktować się z zespołem pomocy technicznej (pasek zadań: **Start >> Programy >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Samodzielne usuwanie drobnych zakłóceń

Zakłócenie	Wskazówka
Nie można włączyć urządzenia D750, a wyświetlacz pozostaje ciemny.	Stan naładowania akumulatora wewnętrznego nie wystarcza do uruchomienia urządzenia D750. Podłączyć zasilacz zewnętrzny.
Przy pierwszym uruchomieniu systemu Windows oraz po wybraniu języka systemu Windows ekran pozostaje czarny przez maksymalnie cztery minuty. To samo zachowanie może występować w indywidualnych przypadkach także po instalacji oprogramowania	W tym czasie widać, że urządzenie D750 jest włączone. W żadnym przypadku nie należy w tym czasie wyłączać D750. Zaczekać, aż pojawi się ekran startowy systemu Windows. Jeżeli w tym czasie urządzenie D750 zostanie przypadkowo wyłączone i nie będzie po ty możliwe ponowne włączenie urządzenia D750, to należy przeprowadzić proces Recovery (patrz rozdział 6.4).
Urządzenie D750 nie reaguje na polecenia przycisków.	Nacisnąć przycisk EIN i przytrzymać go przez 10 sekund. Ponownie włączyć urządzenie D750. Wyłączać urządzenie D750 w ten sposób tylko wtedy, gdy nie reaguje na naciskanie przycisków. Ta procedura wyłączenia może doprowadzić do utraty danych na dysku twardym, jeśli zostanie wykonana podczas normalnej pracy urządzenia. Może też zająć konieczność ponownego wprowadzenia danych, które zostały wygenerowane w trakcie tej aplikacji diagnostycznej.
Po kliknięciu rysikiem ekranu dotykowego kursor myszy nie wyświetla się w tym samym miejscu	Należy skalibrować ekran dotykowy. Na pasku zadań wybrać menu „ START >> Programy >> HiDeGalaxTouch ” i „ HiDeGalaxTouch ”, patrz rozdz. 5.8.2
Nie jest możliwa obsługa urządzenia przy użyciu rysika i ekranu dotykowego.	Należy skalibrować ekran dotykowy. Podłączyć mysz albo klawiaturę. Na pasku zadań wybrać menu „ START >> Panel sterowania ” i „ HiDeGalaxTouch ”, patrz rozdz. 5.8.2
Problemy z przesuwaniem schematów systemu.	Sprawdzić ustawienia wirtualnej klawiatury. Wybrać kartę Tools i wybrać punkt menu „ Options ”. W polu Choose where to show the Input Panel icons and tab może być zaznaczona tylko opcja Show the icon on the taskbar .

 W przypadku problemów z transmisją danych podczas diagnostyki sterowników patrz wskazówki zawarte w rozdziale 2.5.

6. Utrzymanie w dobrym stanie technicznym

6.1 Czyszczenie D750 i D650

Obudowę i wyświetlacz urządzenia D750 oraz D650 czyścić tylko miękkimi ściereczkami i obojętnymi środkami czyszczącymi. Nie stosować środków do szorowania ani ostrego czyściva warsztatowego!

6.2 Konserwacja

W DDC na karcie **Serwis** można wykonać różne testy D650. Część z tych testów może przeprowadzić wyłączanie serwisu.

6.3 Wymiana akumulatorów



OSTRZEŻENIE - niebezpieczeństwo wybuchu przy ładowaniu akumulatora!

Niebezpieczeństwo wybuchu, oparzenia i zranienia przy nieprawidłowym ładowaniu akumulatora!

- Używać tylko akumulatora przeznaczonego dla urządzenia D750.
- Używać tylko zasilacza przeznaczonego dla urządzenia D750.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących usuwania.
- Akumulatorów nie ogrzewać, nie palić, nie zwierać, nie uszkadzać mechanicznie, nie ładować prądem o wyższym natężeniu i przy odwróconych biegunach!
- Odpowiednie środki gaśnicze: woda, CO₂, piasek.

1. Wyłączyć urządzenie D750.
2. Odkręcić śrubki akumulatora od tylnego panelu urządzenia D750 (patrz rys. 3, poz. 3).
3. Wyjąć akumulator.
4. Włożyć nowy akumulator do gniazda i przymocować dwoma śrubkami akumulatora (patrz rys. 3, poz. 3).
5. Włączyć urządzenie D750.

 Wskaźnik naładowania akumulatora można wyświetlić przyciskiem  na akumulatorze.

➔ Wskaźnik naładowania akumulatora wskazuje aktualny poziom naładowania akumulatora w skali od 0% do 100%.

 Zaleca się ładowanie akumulatorów przez przynajmniej trzy godziny przed rozpoczęciem przez urządzenie pracy D750 z akumulatora.

6.4 Odzyskiwanie systemu operacyjnego

 W czasie odzyskiwania systemu operacyjnego następuje usunięcie wszystkich danych i aplikacji zapisanych na twardym dysku komputera!

 Przy pierwszym uruchomieniu systemu Windows oraz po wybraniu języka systemu Windows ekran pozostaje czarny przez maksymalnie cztery minuty. W tym czasie widać, że urządzenie D750 jest włączone.

 W żadnym przypadku nie należy w tym czasie wyłączyć D750. Zaczekać, aż pojawi się ekran startowy systemu Windows.

1. Połączyć urządzenie D750 z zasilaczem.
 2. Włożyć kartę pamięci SD (Recovery) do gniazda karty pamięci (rys. 2, poz. 4) urządzenia D750.
 3. Podłączyć klawiaturę USB.
 4. Włączyć urządzenie D750.
 5. Bezpośrednio po włączeniu nacisnąć dowolny klawisz.
 - ⇒ Po kilku sekundach pojawia się komunikat „Would you really want to recover your Computer?”.
 6. Potwierdzić komunikat, wybierając <Yes>.
 - ⇒ Zostaje wyświetlony komunikat "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running."
 7. Potwierdzić komunikat, wybierając <Yes>.
 - ⇒ Zaczyna się odzyskiwanie systemu operacyjnego urządzenia D750 – czas ok. 20 minut.
 - ⇒ Pojawia się komunikat "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer".
 8. Wyjąć kartę pamięci SD.
 9. Potwierdzić komunikat, wybierając <OK>.
 - ⇒ System Windows uruchamia się ponownie.
 - ⇒ Zostaje wyświetlona wirtualna klawiatura.
 10. Zamknąć wirtualną klawiaturę.
 11. Za pomocą menu wyboru języka wybrać język systemu operacyjnego Windows.
 12. Potwierdzić, wybierając <Yes>.
 - ⇒ Zostaje wyświetlony komunikat „To finish the language configuration the user will be logged out!”.
 13. Potwierdzić komunikat, wybierając <OK>.
 14. System Windows uruchamia się ponownie.
- ➔ Proces odzyskiwania systemu operacyjnego jest zakończony.
-  Następnie zainstalować oprogramowanie HUB ponownie z karty pamięci SD, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

6.5 Instalacja oprogramowania HUB z karty pamięci SD

1. Podłączyć urządzenie D750 do sieci przez zasilacz.
2. Włożyć kartę pamięci SD do gniazda karty pamięci (rys. 2, poz. 4) urządzenia D750.
3. Włączyć urządzenie D750.
4. Uruchom "Eksploratora Windows".
5. Uruchom plik „D:\HUBSETUP.EXE” (D = litera napędu karty pamięci SD).
6. Rozpoczyna się instalacja.
7. Postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.

 Wskazówki dotyczące aktualizacji online oprogramowania HUB można znaleźć w pomocy online oprogramowania HUB ().

6.6 Części zamienne i eksploatacyjne

Oznaczenie	Numer katalogowy
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Zabezpieczenie obudowy	1 680 591 036
Akumulator ^{c)}	S P03 100 668
Przewód USB (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Przewód przyłączeniowy do gniazda zapalniczkowego ^{c)}	S P03 100 666
Przewód przyłączeniowy OBD (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Zasilacz z Przewód sieciowy ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Przewód sieciowy (en)	S P03 100 647
Rysik (1 sztuka)	1 687 010 403
Karta pamięci SD (przywracanie oprogramowania)	1 688 400 544

^{c)} Część eksploatacyjna

7. Wyłączenie z eksploatacji

7.1 Zmiana miejsca

- W przypadku przekazania urządzenia D750 należy przekazać również kompletną dokumentację dostarczoną wraz z urządzeniem.
- Urządzenie D750 transportować tylko w oryginalnym lub zbliżonym do niego opakowaniu.
- Odłączyć od zasilania elektrycznego.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących pierwszego uruchomienia.

7.2 Usuwanie i złomowanie

1. Odłączyć urządzenie D750 od sieci elektrycznej i odłączyć przewód sieciowy.
2. Urządzenie D750 rozłożyć na części, posortować na poszczególne materiały i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Urządzenie D750 spełnia wymogi dyrektywy europejskiej 2002/96/WE (WEEE).

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z przewodami i bateriami/akumulatorami należy usuwać oddzielnie od odpadów domowych.

- W tym przypadku należy skorzystać z istniejących systemów zbiórki i utylizacji.
- Przepisowe usunięcie urządzenia D750 pozwoli uniknąć zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia.

8. Dane techniczne

8.1 Temperatura i wilgotność powietrza

Nazwa	Wartość/zakres
Temperatura robocza	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Temperatura składowania	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Względna wilgotność powietrza	20 – 80 % bez skraplania

8.2 D750

Parametr	Wartość/zakres
Wskazanie	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Pamięć robocza	2 GB DDR3 RAM
Dysk twardy	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Akumulator (litowy)	7,4 V/ 5200 mAh
Wymiary (S x W x G)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Masa z akumulatorem, bez zasilacza	2,1 kg 4.6 lb
Klasa ochrony	IP 40

8.3 D650

Parametr	Wartość/zakres
Napięcie robocze	8 V DC – 28 V DC
Pobór mocy z akumulatora lub poprzez zasilacz	ok. 10 W
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	170 x 120 x 40 mm
Masa (bez przewodów)	540 g

8.4 Protokoły interfejsów D650

W ramach diagnostyki sterowników obsługiwane są zgodnie z normą ISO 15031 następujące interfejsy wraz z odpowiednimi protokołami:

- ISO 9141-2 (przewody komunikacyjne K i L)
- SAE J1850VPW i SAE J1850PWM (przewody komunikacyjne BUS+ i BUS-)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (przewody komunikacyjne CAN-H i CAN-L)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Zasilacz

Parametr	Wartość/zakres
Napięcie wejściowe (AC)	100 – 240 V~
Częstotliwość	50 – 60 Hz
Prąd wejściowy	2,0 A
Napięcie wyjściowe (DC)	12 V
Prąd wyjściowy maks.	5,0 A

8.6 Bluetooth klasy 1

Połączenie radiowe z KTS 515 do komputera/laptopa	Minimalny zasięg
Otoczenie warsztatowe w polu swobodnym	30 metrów
Przy otwartych drzwiach pojazdu lub otwartym oknie pojazdu i pracującym silniku we wnętrzu pojazdu	10 metrów

İçindekiler Türkçe

1. Kullanılan semboller	159	5. D750 cihazının kullanımı	165
1.1 Dokümantasyonda	159	5.1 Açılması	165
1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı	159	5.2 Kapatılması	165
1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları	159	5.3 Güç seçenekleri ayarı	165
1.2 Ürün üzerinde	159	5.4 Gerilim beslemesi	166
2. Kullanıcı uyarıları	159	5.5 Akülü işletim	166
2.1 Önemli bilgiler	159	5.6 Dokunmatik kalemli dokunmatik ekran	166
2.2 Güvenlik uyarıları	159	5.7 Sanal ekran klavyesi	166
2.3 Elektromanyetik uyumluluk (EMC)	159	5.8 Sistem ayarları	166
2.4 R&TTE Yönergesi	159	5.8.1 Ses seviyesi ayarı	166
2.5 Kablosuz bağlantı	160	5.8.2 Dokunmatik ekran kalibrasyonu	166
2.5.1 WLAN ve Bluetooth		5.8.3 Windows güncelleştirmesi	167
hakkında önemli bilgiler	160	5.9 Yazdırma	167
2.5.2 Access Point (WLAN)		5.10 DDC'de modül yapılandırması	167
hakkında bilgiler	160	5.11 USB aracılığıyla D650 bağlantısı	167
3. Ürün tanıtımı	161	5.12 HUB güncellemesi kurulumu	167
3.1 Talimatlara uygun kullanım	161	5.13 Arıza durumlarına ilişkin bilgiler	167
3.2 Teslimat kapsamı	161	5.13.1 Arıza teşhis donanımı bulunamadı	167
3.3 Taşınması	161	5.13.2 Kontrol ünitesi ile iletişim kurulamıyor	167
3.4 Cihazın tanımı	161	5.13.3 Kullanıcı tarafından giderilecek küçük arızalar	168
3.4.1 Arabirimler	161	6. Servis	169
3.4.2 LED'li açma/kapama tuşunun  fonksiyonu	162	6.1 D750 ve D650 cihazlarının temizlenmesi	169
3.4.3 Fonksiyon tuşu f	162	6.2 Bakım	169
3.4.4 Dokunmatik ekran	162	6.3 Akünün değiştirilmesi	169
3.5 D650 sistem test cihazı	162	6.4 Kurtarma işlemi	169
3.5.1 Arıza teşhis paneli	162	6.5 SD bellek kartı ile HUB yazılımının kurulumu	170
3.5.2 Bağlantı paneli	162	6.6 Yedek parçalar ve aşınma parçaları	170
3.5.3 LED A ve LED B durum göstergesi	163	7. Uzun süre devre dışı bırakma	170
3.6 Bağlantı planı	163	7.1 Yer değişimi	170
3.6.1 Kontrol ünitelerinin arıza teşhis işlemine ilişkin bilgiler	164	7.2 İmha ve hurdaya ayırma	170
3.6.2 Firmware güncellemesi	164	8. Teknik veriler	171
4. İlk defa işleme alınması	164	8.1 Sıcaklık ve hava nem oranı	171
4.1 Akünün takılması	164	8.2 D750	171
4.2 Bağlantı	164	8.3 D650	171
4.3 İşletim sistemi yapılandırması	164	8.4 D650 arabirim protokolleri	171
4.4 HUB yazılımının başlatılması	165	8.5 Güç adaptörü	171
		8.6 Bluetooth Class 1	171

1. Kullanılan semboller

1.1 Dokümantasyonda

1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı

Tehlike uyarıları kullanıcı ve etraftaki kişiler için tehlikeler konusunda bilgi verir. Buna ek olarak uyarı bilgileri tehlikenin sonucu ve önlemler konusunda bilgi sağlar. Uyarı bilgilerinin yapısı şu şekildedir:

Uyarı simgesi	SİNYAL SÖZCÜK – Tehlikenin türü ve kaynağı! Belirtilen önlem ve uyarılara dikkat edilmeyeceğinde ortaya çıkacak tehlikeler. ➤ Tehlikenin önlenmesine ilişkin tedbirler ve uyarılar.
---------------	--

Sinyal sözcüğü verilen bilgilere dikkat edilmemesi halinde söz konusu tehlikenin gerçekleşme olasılığını ve ciddiyet derecesini gösterir:

Sinyal kelime (parola)	Ortaya çıkma olasılığı	Dikkat edilmemesi halinde tehlikenin ağırlık derecesi
TEHLİKE	Doğrudan maruz kalınan tehlike	Ölüm veya ağır bedensel yaralanma
UYARI	Olası maruz kalılabilecek tehlike	Ölüm veya ağır bedensel yaralanma
DİKKAT	Olası tehlikeli durum	Hafif bedensel yaralanma

1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları

Sembol	Tanım	Anlamı
!	Dikkat	Olası maddesel hasar ikazı.
i	Bilgi	Uygulama bilgileri ve başka faydalı bilgiler.
1. 2.	Çok adımlı işlem	Birden fazla işlem adımından oluşan işlem talebi
➤	Tek adımlı işlem	Bir işlem adımından oluşan işlem talebi.
⇒	Ara sonuç	Bir uygulama talebi içerisinde, bir ara sonuç görülür.
→	Nihai sonuç	Bir uygulama talebinin sonunda, bir nihai sonuç görülür.

1.2 Ürün üzerinde

! Ürünler üzerindeki tüm ikaz işaretlerine dikkat edilmeli ve okunur durumda tutulmalıdır.



DİKKAT – D750 cihazı asılı durumdayken hava yastığının devreye girmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır!

D750 cihazı direksiyon simidine tespitlenmiş (örneğin asılmış) olduğunda, hava yastığının devreye girmesi sonucunda yaralanmalar meydana gelebilir.

➤ D750 cihazını direksiyon simidine sabitlemeyin.

2. Kullanıcı uyarıları

2.1 Önemli bilgiler

Telif hakkı, sorumluluk ve garanti hakkındaki anlaşmalara, kullanıcı grubuna ve şirketin yükümlülüklerine dair önemli bilgiler, "OTC Test Equipment'a ilişkin önemli bilgiler ve güvenlik uyarıları" başlıklı özel kılavuzda sunulmaktadır. Bu bilgiler ve güvenlik uyarıları, D750 cihazının ilk kez çalıştırılması, bağlantısının yapılması ve kullanımı öncesinde dikkatle okunmalıdır ve bunlara mutlak şekilde uyulmalıdır.

2.2 Güvenlik uyarıları

Tüm güvenlik uyarıları, OTC Test Equipment önemli bilgiler ve güvenlik uyarıları" başlıklı özel kılavuzda sunulmaktadır. Bu bilgiler ve güvenlik uyarıları, D750 cihazının ilk kez çalıştırılması, bağlantısının yapılması ve kullanımı öncesinde dikkatle okunmalıdır ve bunlara mutlak şekilde uyulmalıdır.

2.3 Elektromanyetik uyumluluk (EMC)

D750, 2004/108/EG sayılı EMC Direktifleri'ndeki kriterleri yerine getirmektedir.

D750, EN 55 020'a göre B sınıfı bir üründür.

D650, 2004/108/EG sayılı EMC Direktifleri'ndeki kriterleri yerine getirmektedir.

i D650, EN 61326-1:2006 standardı uyarınca B sınıfı bir üründür.

D650, radyo dalga yayılım bastırma önlemlerinin alınmasını gerektiren kapalı alanlarda yüksek frekanslı parazitlere (radyo dalga parazitler) yol açabilir. Bu durum, kullanıcının uygun önlemler almasını gerektirebilir.

2.4 R&TTE Yönergesi

D750, cihaz sınıfı 2 (R&TTE 1999/55/AT) bir telsiz cihazıdır ve Avrupa dahilinde kullanım ruhsatı vardır. D750 cihazı Fransa'da sadece kapalı alanlarda kullanılabilir.

i Avrupa dışındaki ülkelerde, 2,4 GHz frekans bölgesindeki telsiz cihazlar (örn. WLAN veya Bluetooth) için ülkeye özel kurallara uyulmalıdır.

2.5 Kablosuz bağlantı

! Masaüstü/dizüstü bilgisayarının işletmecisi, ilgili ülkenin direktiflerine ve kısıtlamalarına uyulmasını sağlamak zorundadır.

2.5.1 WLAN ve Bluetooth hakkında önemli bilgiler

WLAN (Wireless Local Area Network), kablosuz yerel ağ bağlantısıdır. WLAN, Bluetooth'da olduğu gibi, serbest 2,4 GHz ISM bandında (ISM: Industrial, Scientific, Medical – Endüstriyel, Bilimsel, Tıbbi) kullanılabilen bir kablosuz bağlantıdır. Bu frekans aralığı devletin düzenlemelerine tabidir, fakat birçok ülkede lisanssız olarak kullanılabilir. Bu nedenle, birçok uygulama ve cihaz bu frekans bandında yayın yapmaktadır. Bunun sonucunda frekans çakışmaları ve dolayısıyla arızalar ortaya çıkabilir.

Bu nedenle, örneğin Bluetooth bağlantıları, telsiz telefonları, kablosuz termetreler, uzaktan kumandalı garaj kapısı açma sistemleri, uzaktan kumandalı lamba şalterleri veya radyo dalga alarm sistemleri mevcut olduğunda çevre şartlarına bağlı olarak WLAN bağlantısı olumsuz etkilenebilir.

II Kalp pillerinin veya hayati önem taşıyan başka elektronik cihazların taşınması durumunda, olumsuz bir etkileşim tamamen önlenemeyeceği için radyo dalga teknolojinin kullanılması sırasında oldukça dikkatli olunmalıdır.

Mümkün olan en iyi bağlantıyı sağlamak için aşağıda belirtilen hususları dikkate alın:

- WLAN radyo dalga sinyali, her zaman doğrudan bağlantı kurmaya çalışır. Masaüstü/dizüstü bilgisayarı ve Access Point (bkz. bölüm 2.5.2) cihazını, çelik kapılar ve beton duvarlar gibi engeller mümkün olduğunca az olan ve masaüstü/dizüstü bilgisayardan çıkan ve masaüstü/dizüstü bilgisayarına giden radyo dalga sinyali engellenmeyecek bir yere yerleştirin.
- Ayrıca WLAN ağının binalar içerisindeki kapsama alanı, büyük ölçüde binanın malzemesine bağlıdır. Gelecekteki tuğla duvarlar, ahşap duvarlar ve çeşitli kuru yapı duvarları, radyo dalgalarının yayılmasını sadece düşük bir seviyede azaltır. Alçıpan duvarlar zorluk çıkartabilir; çünkü alçıda bol miktarda hava nemi birikebilir ve radyo dalga sinyallerinin soğurulmasına neden olabilir. Metal duvarlar veya beton (özellikle betonarme) radyo dalgalarını önemli ölçüde bloke eder. Genelde bodrum tavanları hiç bir şekilde radyo dalgası geçirmez. Genel olarak fazla miktarda metal malzemenin (örn. borular, hatlar vs.) olduğu duvarlar radyo dalgalarını engeller.
- Radyo dalgalarını alma kalitesini, kalorifer petekleri ve pencere çerçeveleri gibi büyük metal cisimler ve örneğin telsiz telefonlar, hareket detektörleri ve mikrodalga fırınlar gibi aktif bozucu kaynaklar da bozmaktadır.

- İnsanın kendisi de radyo dalga aktarımını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, her zaman verici ve alıcı arasında kimsenin durmamasına dikkat edin.
- Ağ altyapısının bir ağ uzmanı tarafından kurulmasını ve bakımının yapılmasını öneririz.
- Kablosuz bağlantı için SSID'yi ve anahtarı güvenli bir yerde saklayın. Arıza durumunda bu verilere kolayca ulaşılabilmesini sağlayın.
- İşletime alma işlemi sırasında bulunduğunuz yeri gezerek ayrıntılı olarak incelemenizi öneriyoruz: Masaüstü/dizüstü bilgisayarın binanızda nerede çalıştığını ve radyo dalgalarına yönelik sınırların nerede olduğunu belirleyin.
- D750 cihazı bir araç içinde kullanıldığında (Faraday kafesi), radyo dalga iletişimi önemli ölçüde kısıtlanabilir.
- Kablosuz bağlantı hava şartlarından etkilenir. Bunun sonucunda sinyali alım kalitesi değişebilir.
- Sorularınız için lütfen ağ uzmanlarınıza başvurun.

2.5.2 Access Point (WLAN) hakkında bilgiler

Bir Access Point (erişim noktası), radyo dalgaları ağı ile kablo bağlantılı bilgisayar ağı arasında bir arabirim olarak çalışan elektronik bir cihazdır. Bu şekilde, masaüstü/dizüstü bilgisayar ve de yazıcı kablosuz bir şekilde birbirine bağlanabilir.

II Access Point için IEEE 802.11n WLAN standardının (veri aktarım hızı en fazla 600 Mbps) kullanılmasını öneriyoruz. "extended range" (genişletilmiş kapsama alanı) fonksiyonu desteklenmemektedir.

II İlgili WLAN konfigürasyonu, kullanılabilen Access Point cihazının konfigürasyonuna bağlıdır.

Aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınmalıdır:

- Access Point cihazını, mümkün olduğunca merkezi ve yüksek bir yere, en iyisi oda tavanının hemen altına yerleştirin. Access Point, örneğin bir kalorifer peteği veya metal elektrik panosu gibi metal bir gövdenin arkasına yerleştirilmemelidir.
- Sadece bir Access Point anteni mevcut olduğunda, bu anten aşağıya, zemine doğru bakmalıdır. Bir Access Point cihazının birden fazla anteni mevcut olduğunda, antenler üç boyutlu bir şekilde hizalanmalıdır.
- En iyi ve yüksek aktarım hızları, masaüstü/dizüstü ve Access Point cihazı arasında herhangi bir engel bulunmadığında elde edilmektedir.
- Bağlantının kötüleşmesi durumunda, Access Point cihazında ayarlı olan kanalın değiştirilmesi bir iyileşme sağlayabilir. Mümkün olması halinde kullanımda olan kanalların hemen yanındaki kanalları kullanmayın.
- Access Point cihazında radyo dalga iletişimini şifreleme yapılandırılmasının yapılmasını öneriyoruz.

3. Ürün tanıtımı

3.1 Talimatlara uygun kullanım

D750, atölye ortamında kullanım için bir arıza teşhis sistemidir ve D650 sistem test cihazı aracılığıyla **sadece** "HUB" yazılımı ile kontrol üniteleri arıza teşhis işleminin yapılması öngörülmüştür. D750 cihazına Windows Embedded POSReady 7 (32-bit) işletim sistemi ve "HUB" yazılımı kurulmuştur.

HUB, aşağıda belirtilen fonksiyonları uygulayabilir:

- **Kontrol üniteleri arıza teşhis işlemi**, örneğin aşağıda belirtilen fonksiyonları içerir
 - Arıza hafızasını okuma
 - Gerçek değerleri gösterme
 - Ayar organlarını kumanda etme
 - Diğer kontrol ünitesine özgü fonksiyonların kullanılması

! D750 cihazına kurulan ek yazılımlar, bazı durumlarda D750 cihazının sistem performansının kötüleşmesine ve D750 cihazının yavaşlamasına yol açabilir. Bu durum, özellikle virüs tarama programlarında meydana gelebilir.

! D750, hassas bir cihazdır ve sıcaklık etkilerine (örneğin doğrudan güneş ışınlarına), darbelere veya titreşimlere, manyetik alanlara veya aşırı kirlenmelere maruz bırakılmamalıdır.

! Masaüstünde "END-USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR MICROSOFT SOFTWARE" (EULA.XPS) sözleşmesi yer almaktadır. Lütfen bu sözleşmedeki bilgilere uyun.

3.2 Teslimat kapsamı

Adı	Sipariş numarası
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Akü	S P03 100 668
USB bağlantı kablosu (1,8 m)	1 684 465 507
Aracın çakmaklık yuvası için bağlantı kablosu	S P03 100 666
OBD bağlantı kablosu (1,5 m)	1 684 465 555
Çanta	S P03 100 673
Güç adaptörü ¹⁾ , elektrik bağlantı kablosu dahil	1 687 023 697 1 684 461 186
Dokunmatik kalem (1 adet)	1 687 010 403
SD bellek kartı (SW-Recovery)	1 688 400 544
Orijinal işletim kılavuzları	1 689 989 216 1 689 989 222

¹⁾ Teslimat kapsamındaki güç adaptörü, hem D750 hem de D650 cihazının gerilim beslemesi için öngörülmüştür.

3.3 Taşınması

Taşıma amaçları için D750 cihazının bağlantı kabloları ayrılamalıdır. Ayrıca D750 ve D650, sadece teslimat kapsamındaki çanta ile taşınmalı ve çantada saklanmalıdır.

3.4 Cihazın tanımı

D750, tamirhane için taşınabilir, sabit bir yerden bağımsız bir Tablet-PC'dir. Cihazın kullanımı dokunmatik kalem (LCD dokunmatik ekranı için) ve sanal tuş takımı ile gerçekleştirilmektedir. Veriler ve ölçüm değerleri, USB arabirimi üzerinden harici bir yazıcı (özel aksesuar) ile yazdırılabilir. D750 ve aksesuarlar, korunaklı bir şekilde bir çantada bulunmaktadır.

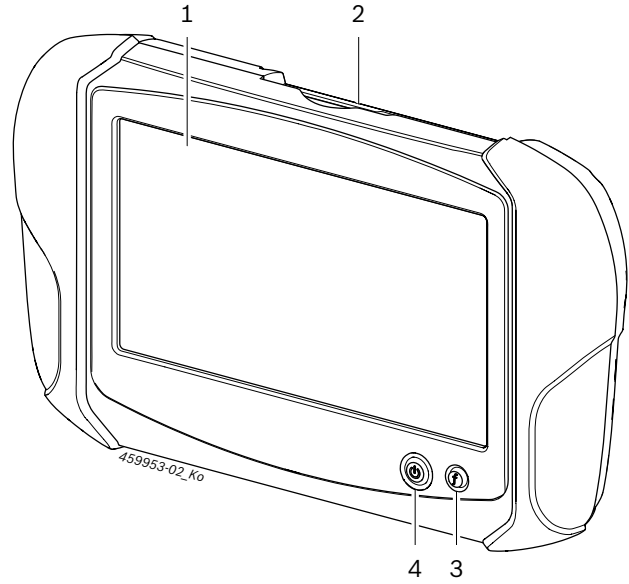


Abb. 1: D750

- 1 Dokunmatik ekranlı LCD göstergesi
- 2 Arabirimler
- 3 Fonksiyon tuşu
- 4 Açma/Kapama tuşu

3.4.1 Arabirimler

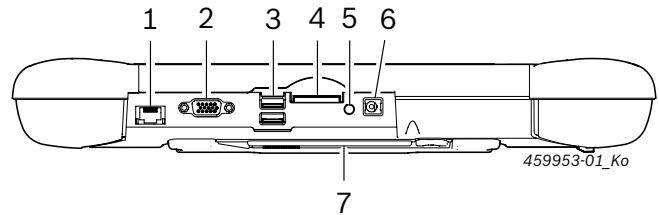


Abb. 2: D750 arabirimi görünümü

- 1 Ağ bağlantısı RJ-45 (LAN)
- 2 Monitör bağlantısı
- 3 USB bağlantısı (2x), USB 2.0, maks. 1 A
- 4 Bellek kartı yuvası (SD-Card)
- 5 Kulaklık bağlantısı
- 6 Güç adaptörü bağlantısı (12 Volt DC)
- 7 Dokunmatik kalem tutucusu

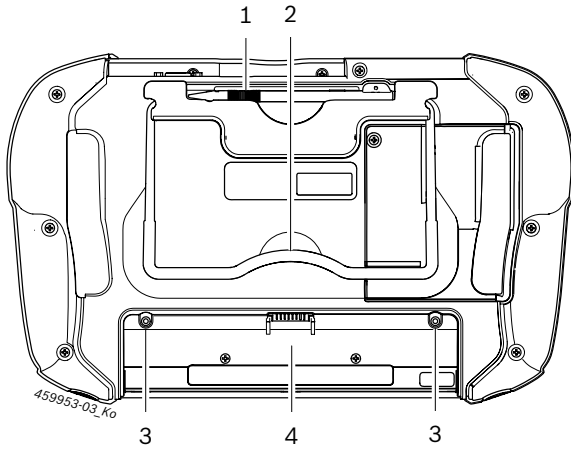


Abb. 3: D750 alt tarafı

- 1 Dokunmatik kalem
- 2 Kurulum askısı
- 3 Akü sabitleme kovanları
- 4 Akü bölmesi

3.4.2 LED'li açma/kapama tuşunun fonksiyonu

D750	Güç adaptörü	LED 	Durum
Kapalı	Bağlı değil	Kapalı	–
Kapalı	Bağlı	Yeşil renkte yanıyor Sarı renkte yanıyor	Akünün şarj durumu $\geq$ %80 Akünün şarj durumu $<$ %80
Açık ve LCD gösterge açık	Bağlı	Kapalı	Akü şarj ediliyor
Açık ve LCD gösterge açık	Bağlı değil	Yeşil renkte yanıyor	Akünün şarj durumu $\geq$ %10
Açık ve LCD gösterge açık	Bağlı değil	Kırmızı renkte yanıp sönüyor	Akünün şarj durumu $<$ %10
Açık, LCD göstergesi kapalı, enerji tasarruf modunda	Bağlı değil	Yeşil renkte yanıp sönüyor	Akünün şarj durumu $\geq$ %10
Açık ve LCD gösterge kapalı	Bağlı değil	Kırmızı renkte yanıp sönüyor	Akünün şarj durumu $<$ %10

 Açma/kapama tuşuna kısaca basıldığında, D750 cihazı **Standby-Mode** durumuna (Bekleme Modu) geçer veya Standby-Mode durumundan tekrar çıkılır.

 Açma/kapama tuşuna  > 2 saniye basıldığında, Windows işletim sistemi kapatılır ve D750 kapanır.

 Açma/kapama tuşuna  > 12 saniye basıldığında D750 cihazı, önceden işletim sistemi kapatılmadan kapatılır. Bu modu sadece Windows işletim sistemini kapatmak mümkün olmadığında kullanın.

3.4.3 Fonksiyon tuşu f

Fonksiyon tuşu f'ye basın: WIN 7'nin başlat menüsü veya görev çubuğu açılır veya tekrar kapatılır.

 Fonksiyon tuşuna f > 2 saniye basıldığında, sanal tuş takımı açılır veya tekrar kapatılır.

3.4.4 Dokunmatik ekran

Dokunmatik ekran, parmak veya bir dokunmatik kalem ile kullanılır. Dokunmatik ekran üzerinde, işlem yapılmasını istediğiniz noktaya parmağınız veya dokunmatik kalemle dokununuz.

 Dokunmatik ekranın kalibrasyon işlemleri Bölüm 5.8.2 altında açıklanmıştır.

3.5 D650 sistem test cihazı

D650 cihazının gerilim beslemesi, teslimat kapsamındaki güç adaptörü veya motorlu taşıtın OBD arabirimi üzerinden sağlanmaktadır.

3.5.1 Arıza teşhis paneli

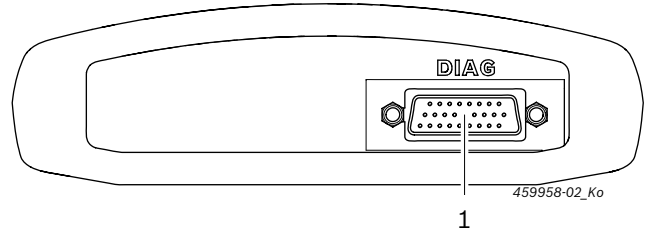


Abb. 4: Arıza teşhis paneli

1 OBD bağlantı kablosu bağlantısı (DIAG)

3.5.2 Bağlantı paneli

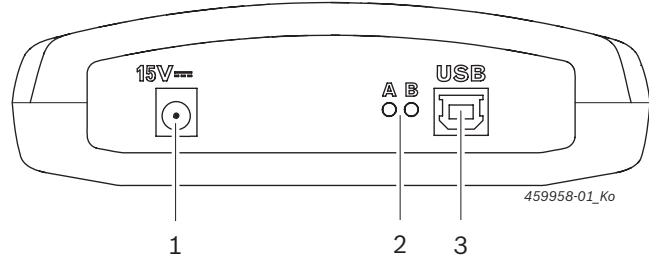


Abb. 5: Bağlantı paneli

- 1 Güç adaptörü bağlantısı
- 2 LED A ve LED B (bkz. bölüm 3.3.3)
- 3 USB bağlantısı

3.5.3 LED A ve LED B durum göstergesi

Durum	LED A	LED B
KTS 515 kullanıma hazır	Yanmıyor	Yeşil renkte yanıp sönüyor (1 saniye aralıkla)
Kontrol ünitesi ile veri iletişimi	Yeşil renkte yanıp sönüyor (düzensiz)	Yeşil renkte yanıp sönüyor (1 saniye aralıkla)
Donanım yazılımını güncelleştirme gerçekleşiyor	Yanmıyor	Kırmızı renkte yanıp sönüyor (düzensiz)

LED A	Fonksiyon	Yapılması gereken işlem
Yanmıyor	Kontrol ünitesi ile veri iletişimi yok	Kontrol ünitesine olan bağlantı kontrol edilmelidir
Yeşil renkte yanıp sönüyor (düzensiz)	Kontrol ünitesi ile veri iletişimi	Yok
Yeşil renkte yanıyor	Donanım/donanım yazılımı hatası	*)
Kırmızı renkte yanıyor	Gerilim beslemesi > 35 Volt	Araçtaki gerilim kontrol edilmelidir

LED B	Fonksiyon	Yapılması gereken işlem
Yanmıyor	Gerilim beslemesi yok	Gerilim beslemesi kontrol edilmelidir
Yeşil renkte yanıp sönüyor (1 saniye aralıkla)	KTS kullanıma hazır	Yok
Yeşil renkte yanıyor	Donanım/donanım yazılımı hatası	*)
Sarı renkte yanıp sönüyor (1 saniye aralıkla)	Arıza teşhis kablosunda aşırı gerilim	*)
Sarı renkte yanıyor	Donanım/donanım yazılımı hatası	*)
Kırmızı renkte yanıp sönüyor (düzensiz)	Donanım yazılımını güncelleştirme gerçekleşiyor	Yok
Kırmızı renkte yanıyor	Donanım yazılımını güncelleştirmede hata	Donanım yazılımını güncelleştirme işlemini tekrarlayın

*) USB bağlantısını ve gerilim beslemesini çekin ve tekrar takın. Hatanın devam etmesi durumunda, Müşteri Hizmetleri'ne başvurun.

3.6 Bağlantı planı

D650, Bluetooth veya USB arabirimi üzerinden D750 cihazına bağlanabilir.

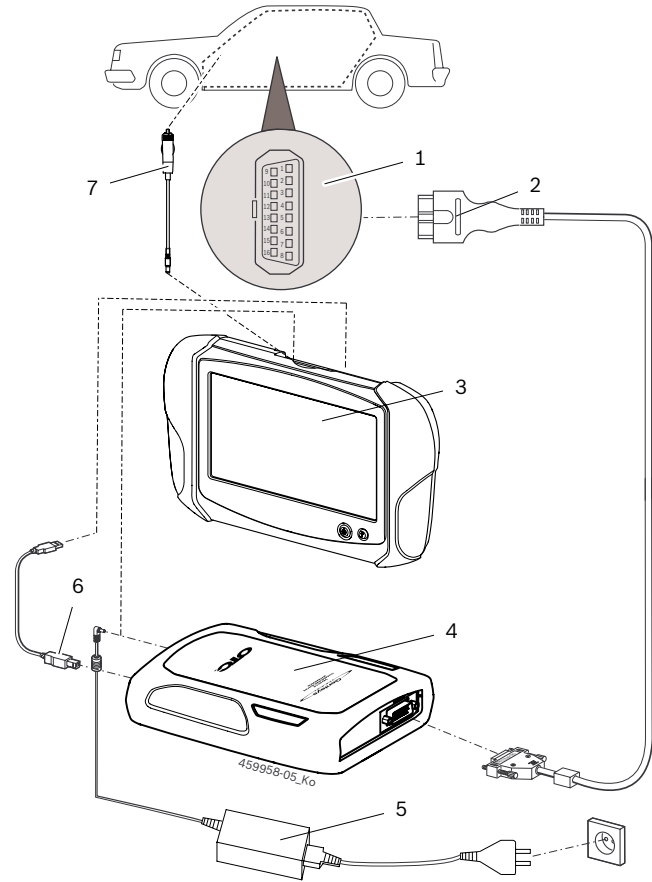


Abb. 6: D650 bağlantı planı

- 1 Motorlu taşıttaki OBD arabirimi
- 2 OBD arıza teşhis kablosu
- 3 D750
- 4 D650
- 5 Güç adaptörü
- 6 USB bağlantı kablosu
- 7 Aracın çakmaklık yuvası için bağlantı kablosu

3.6.1 Kontrol ünitelerinin arıza teşhis işlemine ilişkin bilgiler

D650 cihazı, teslimat kapsamındaki güç adaptörü veya motorlu taşıtın OBD arabirimi üzerinden gerilim ile beslenmektedir.

! Motorun çalıştırılmasını gerektiren kontrol adımlarında akümülatör gerilimi, gerilim beslemesinin araç üzerinden yapılamayacağı kadar düşebilir. Bu tür durumlarda, D650 cihazının gerilim beslemesi güç adaptörü sağlanması gerekli olabilir.

İ Bazı araçlarda OBD arabirimi üzerinden gerilim beslemesi, ancak kontak açık olduğunda sağlanabilir.

Motorlu taşıttaki arıza teşhis arabirime olan bağlantı OBD arıza teşhis kablosu (şek. 6, poz. 2) ile yapılmaktadır.

! OBD arıza teşhis kablosunun D650 cihazına doğru pozisyonda takılmasına dikkat edin. Kablonun yanlış bir şekilde takılması durumunda bağlantı soketinin pinleri yamulabilir veya kırılabilir. Sadece D750 cihazının teslimat kapsamındaki OBD arıza teşhis kablosunu kullanın.

İ Kontrol üniteleri arıza teşhis işlemine ilişkin bilgileri HUB yazılımının Çevrimiçi Yardım bölümünde bulabilirsiniz (?).

3.6.2 Firmware güncellemesi

HUB güncellenedikten sonra kontrol ünitesi arıza teşhisi başlatılırken D650 cihazının Firmware yazılımı otomatik olarak güncellenir.

Firmware güncellemesi için D650 cihazı, teslimat kapsamındaki güç adaptörü aracılığıyla gerilimle beslenmeli ve D750 cihazına USB bağlantı kablosu ile bağlanmalıdır. Firmware güncelleme işlemi devam ederken USB bağlantısı kesilmemelidir. Firmware güncelleme işlemi, ayrıca DDC (Diagnostic Device Configuration) üzerinden de yapılabilmektedir (bkz. Çevrimiçi Yardım DDC).

! D650 cihazında Firmware güncelleme işlemi, her zaman USB bağlantı kablosu ile yapılmalıdır (Bluetooth üzerinden değil).

4. İlk defa işleme alınması

➤ D750 cihazını, D650 cihazını, aküyü ve elektrik bağlantı kablolu güç adaptörünü çantadan çıkarın.

4.1 Akünün takılması

➤ Aküyü akü bölmesine sokun ve aküde bulunan iki vidayla sabitleyin (bkz. şek. 3, poz. 3).

İ D750 cihazını akü ile kullanılmadan önce, aküyü en az üç saat şarj etmenizi öneriyoruz.

4.2 Bağlantı

İlk defa işleme alma öncesinde şebekedeki gerilimin, güç adaptöründe belirtilen gerilim ile aynı olduğundan (birlikte teslim edilen elektrik bağlantı kablosunu kullanın) emin olun.

4.3 İşletim sistemi yapılandırması

İ D750 cihazındaki akü şarj edilmediğinde, D750 cihazının gerilim beslemesi güç adaptörü ile sağlanmalıdır.

1. D750 cihazını etkinleştirin.

İ Windows ilk defa başlatıldıktan ve de Windows dil seçimi yapıldıktan sonra, ekran en fazla dört dakika siyah olur. Bu süre boyunca D750 cihazının açık olduğu anlaşılmaz.

! D750 cihazı, bu süre boyunca kesinlikle kapatılmamalıdır. Lütfen Windows başlangıç ekranı açılana kadar bekleyin.

2. Cihazı ilk kez çalıştırdıktan sonra dil seçimi menüsünden Windows işletim sisteminin dilini seçin ve ekranda gösterilen talimatlara uyun.

İ Windows işletim sistemi dili daha sonra değiştirilemez. Ancak dilin yine de değiştirilmesi gerektiğinde, dil seçimi menüsü yeniden "**Başlat >> Tüm Programlar >> Tools >> Localization**" üzerinden başlatılabilir.

4.4 HUB yazılımının başlatılması

1.  HUB yazılımını başlatın.
⇒ "Language und Country" iletişim penceresi açılır.
2. "Language (Dil)" ve "Country (Ülke)" seçin ve kurulumu <Next> ile devam edin.
3. Ekrandaki talimatları dikkate alın ve bunlara uyun.
→ HUB başlatılır.

Kontrol ünitesin arıza teşhis işlemi için HUB yazılımı D650 cihazı ile iletişim kurmalıdır. Bunun için D650 cihazının gerilim beslemesi, teslimat kapsamındaki güç adaptörü veya motorlu taşıtın OBD arabirimi üzerinden sağlanmalıdır. Varsayılan fabrika ayarı olarak D750 ile D650 arasında bir Bluetooth bağlantısı yapılandırılmıştır.

 HUB yazılımının, örneğin kontrol üniteleri arıza teşhis işlemi için kullanılabilmesi için HUB lisanslı olmalıdır. Lisans işlemi online olarak veya bir lisans dosyası ile uygulanabilir. İlk defa işleme alma işlemi kapsamındaki lisans işlemine ilişkin diğer işlem şekilleri, ayrıntılı olarak HUB yazılımının Çevrimiçi Yardım bölümünde () anlatılmaktadır.

5. D750 cihazının kullanımı

5.1 Açılması

 Yoğuşma suyu oluşumunu önlemek için D750 cihazı, ancak D750 cihazı ortam sıcaklığına uyum sağladıktan sonra çalıştırılabilir!

1. D750 cihazını Açma/Kapama tuşuna  basarak açın.
⇒ Windows işletim sistemi çalıştıktan sonra başlangıç ekranı gösterilir.
2. Çalışmak istediğiniz uygulamaya dokunmatik kalemle dokununuz.



DİKKAT – D750 cihazı asılı durumdayken hava yastığının devreye girmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır!

D750 cihazı direksiyon simidine tespitlenmiş (örneğin asılmış) olduğunda, hava yastığının devreye girmesi sonucunda yaralanmalar meydana gelebilir.

➤ D750 cihazını direksiyon simidine sabitlemeyin.

5.2 Kapatılması

1. f fonksiyon tuşuna basın.
⇒ Başlat menüsü ve görev çubuğu açılır.
2. Başlat menüsünde <Kapat> düğmesine basın.
⇒ Windows kapatılır.
→ D750 kapanır.

 Açma/Kapama tuşu  > 2 saniye basılı tutulduğunda, Windows işletim sistemi kapatılır ve D750 kapanır.

 Açma/Kapama tuşu  > 12 saniye basılı tutulduğunda, D750 cihazı, önceden işletim sistemi kapatılmadan kapatılır. Bu modu, sadece Windows işletim sistemini kapatmak mümkün olmadığında kullanın.

5.3 Güç seçenekleri ayarı

"Başlat >> Denetim Masası >> Güç Seçenekleri" menüsünde güç planı seçilebilir ve değiştirilebilir (örneğin ekranın kapatılması için geçmesi gereken süre veya ekran parlaklığı ayarı).

5.4 Gerilim beslemesi

D750 cihazı, aşağıda belirtilen gerilim beslemeleri ile çalıştırılabilir:

- Akü
- Güç adaptörü

! Sadece teslimat kapsamında bulunan güç adaptörünü kullanın!

5.5 Akülü işletim

D750 cihazı, D750 cihazının akım ile beslenmesini sağlayan bir aküye sahiptir.

İ Şebeke işletimi esnasında akü otomatik olarak şarj edilir.

D750 cihazının önceden şarj edilmiş aküsü, yaklaşık 2 saatlik bağımsız çalışmayı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

İ Akünün şarj seviyesi %10'un altına düştüğünde, Açma/Kapama tuşundaki LED kırmızı renkte yanıp söner. Bu durumda aküyü yeniden şarj etmek için güç adaptörünü bağlayın.

İ Görev çubuğunda simgesine tıklayarak, akünün şarj seviyesini istediğiniz zaman görüntüleyebilirsiniz.

5.6 Dokunmatik kalemli dokunmatik ekran

D750 cihazının dokunmatik ekranı bir dokunmatik kalem ile kullanılmaktadır. Dokunmatik kalemin fonksiyonları, genel olarak farenin fonksiyonları ile aynıdır:

- Farenin sol düğmesi ile bir defa tıklama, örneğin bir simgeye bir defa tıklama veya imleci bir giriş alanına konumlandırma etkisine sahip olur.
- Dokunmatik kalem ile tıklama ve dokunmatik kalemi bir simgenin üzerinde tutma, farenin sağ düğmesi ile simgenin üzerine tıklama etkisi ile aynı etkiye sahip olur.
- Farenin sol düğmesi ile çift tıklama işlemi, dokunmatik kalem ile dokunmatik ekrana çift tıklama işlemi ile aynı etkiye sahiptir. Bu şekilde örneğin bir uygulama programı başlatılır.

İ Dokunmatik ekranın yapılandırılmasına ilişkin bilgi için bkz. Bölüm 5.8.2.

5.7 Sanal ekran klavyesi

D750 cihazı bir sanal ekran klavyesi sunmaktadır. Görev çubuğundaki simgesine tıkladığınızda veya f fonksiyon tuşunu > 2 saniye basılı tuttuğunuzda, sanal ekran klavyesi açılır veya tekrar kapatılır.

Sanal ekran klavyesi standart bir klavye gibi çalışmaktadır. Sanal ekran klavyesindeki ayar seçenekleri: Standart bir klavyede iki tuşa aynı anda basılarak açılan fonksiyonların açılması gerektiğinde (örneğin <Alt> + <F4>), sanal ekran klavyesinde bu tuşlara sırayla dokunulması gerekmektedir; <Shift>, <Alt> ve <Ctrl> özel tuşlara her zaman önce dokunulmalıdır.

! Çeşitli yazılımların programlanmasındaki farklılıklar nedeniyle, sanal ekran klavyesinin her türlü yazılım ile sorunsuz olarak çalışacağı garanti edilemez.

5.8 Sistem ayarları

"Başlat >> Denetim Masası >> Güç Seçenekleri" menüsünde veya dokunmatik kalem ile simgesine uzun dokunularak, güç planı ayarları ve ekran parlaklığı değiştirilebilir.

5.8.1 Ses seviyesi ayarı

Dokunmatik kalem ile görev çubuğundaki simgesine tıklayarak D750 cihazının ses seviyesi değiştirilebilir.

5.8.2 Dokunmatik ekran kalibrasyonu

"HIDeGalaxTouch" uygulaması, dokunmatik ekranın ilgili görünüm modunda (yatay veya dikey) kalibre edilmesi için kullanılmaktadır.

1. Dokunmatik ekranda "HIDeGalaxTouch" uygulamasını üzerine çift tıklayarak başlatın.
2. <4 noktada kalibrasyon> veya <9 noktada doğrulama> seçeneğini seçin.

İ Dokunmatik ekranın kalibrasyonu sırasında yeterli derecede hassaslık elde etmek için 9 noktada doğrulama seçeneğini seçmenizi öneriyoruz.

3. Dokunmatik kalem ile **kalibrasyon noktalarına veya doğrulama noktalarına** dokununuz ve OK sembolü gösterilene kadar bu şekilde bekleyin.

İ Muhtemel hataları önlemek amacıyla, kalibrasyon noktalarına dik açıdan bakmalısınız, yani gözleriniz tam olarak kalibrasyon noktası üzerinde olmalıdır. Mümkün olduğu kadar kalibrasyon noktasının tam üzerine tıklayın.

4. Kalibrasyon tamamlandıktan sonra uygulamayı <OK> (Tamam) ile sonlandırın.

➔ Kalibrasyon tamamlanmıştır.

5.8.3 Windows güncelleştirmesi

D750 cihazı ile çalışmaları engellemek amacıyla otomatik Windows güncelleştirmesi devre dışı bırakılmıştır. D750 cihazı İnternet bağlantısı ile kullanıldığında, güvenlik güncelleme dosyalarını yüklemek için en geç her 3 ayda bir Windows güncelleştirmesi uygulayın.

İşlem şekli:

1. "Başlat >> Tüm Programlar >> Windows Update" menüsünde **Güncelleştirmeleri Denetle** düğmesine basın.
⇒ Mevcut güncelleştirmeler gösterilir.
2. İstedığınız güncelleştirmeleri yükleyin.

5.9 Yazdırma

D750 cihazının USB arabirimi üzerinden bir yazıcı bağlanabilir.

İ Yazıcı sürücülerine ve kurulumla ilişkin bilgiler için bkz. yazıcı üreticisinin uyarıları.

İ Yazdırma işlemlerine ilişkin bilgiler, HUB yazılımının Çevrimiçi Yardım bölümünde sunulmaktadır (?).

5.10 DDC'de modül yapılandırması

İ D650 cihazının yapılandırılmasına ilişkin işlem şekli, Çevrimiçi Yardım bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmaktadır. DDC'de <Yardım> düğmesine basılarak Çevrimiçi Yardım açılır. Bu bölümde, ayrıca DDC'ye ilişkin daha fazla önemli bilgi de edinebilirsiniz.

İ Çevrimiçi Yardım bölümünde cevap bulamadığınız tüm sorularınız için, doğrudan HUB Servis Hattı'na başvurun.

5.11 USB aracılığıyla D650 bağlantısı

3. D650 cihazının gerilim beslemesini, teslimat kapağındaki güç adaptörü veya motorlu taşıtın OBD arabirimi üzerinden sağlayın.
4. D650 cihazını USB bağlantı kablosu ile D750 cihazına bağlayın.
5. D650 cihazının bağlantı şeklini, DDC'de USB bağlantısı olarak yapılandırın.

5.12 HUB güncellemesi kurulumu

İ HUB güncellemesi kurulumu sırasında D750 cihazını her zaman güç adaptörü aracılığıyla gerilim ile besleyin. Güncelleme kurulumuna ilişkin diğer işlem şekilleri, HUB yazılımının Çevrimiçi Yardım bölümünde (?) ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.

5.13 Arıza durumlarına ilişkin bilgiler

5.13.1 Arıza teşhis donanımı bulunamadı

ON-Board arıza teşhis yazılımı başlatılırken veya kontrol ünitesi ile iletişim kurulurken arıza teşhis donanımı bulunamadı. Arıza teşhis donanımını bağlayın ve harici gerilim ile besleyin veya D650 ile kablosuz bağlantı bozuk arıza mesajı gösterilir.

Olası sebepler	Yapabilecekleriniz
Harici gerilim beslemesi yok	D650 cihazının harici gerilim (güç adaptörü veya OBD arıza teşhis kablosu) ile beslenip beslenmediğini kontrol edin. D650 cihazındaki LED B yeşil renkte yanıp sönmelidir.
D650 etkin değil veya yanlış yapılandırılmış.	1. On-Board arıza teşhis işlemini sonlandırın. 2. DDC'yi başlatın ("Başlat >> Denetim Masası"). 3. DDC'de, D650 cihazının doğru yapılandırılmış ve etkinleştirilmiş olup olmadığını kontrol edin. 4. Ardından D650 cihazını test edin.
Bluetooth bağlantısı bozuk veya yok (örneğin masaüstü/dizüstü bilgisayarın bekleme modundan sonra).	HUB yazılımının ana menü çubuğundaki bağlantı simgesi beyaz renktedir. 1. USB Bluetooth adaptörü ile D650 arasındaki mesafeyi azaltın. 2. DDC'de D650 cihazını test edin.

5.13.2 Kontrol ünitesi ile iletişim kurulamıyor

On-Board arıza teşhis işlemi sırasında gösterilen arıza mesajı: Kontrol ünitesi ile iletişim kurulamıyor. Adaptör kablosu bağlı mı?

Olası sebepler	Yapabilecekleriniz
Yanlış kablo bağlanmıştır.	Doğru kablolu kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.

İ Arıza giderilemediğinde lütfen Support Ticket ekibine başvurun (görev çubuğu: **Başlat >> Tüm Programlar >> OTC >> Support Ticket**).

5.13.3 Kullanıcı tarafından giderilecek küçük arızalar

Arıza	Bilgi
D750 açılmıyor ve ekran karanlık kalıyor.	Dahili akünün kapasitesi D750 cihazını başlatmak için yeterli değil. Harici güç adaptörünü takın.
Windows ilk defa başlatıldıktan ve de Windows dil seçimi yapıldıktan sonra, ekran en fazla dört dakika siyah olur. Aynı çalışma şekli, bazı durumlarda bir yazılım kurulumundan sonra da söz konusu olabilir	Bu süre boyunca D750 cihazının açık olduğu anlaşılmaz. D750 cihazı, bu süre boyunca kesinlikle kapatılmamalıdır. Lütfen Windows başlangıç ekranı açılana kadar bekleyin. D750 cihazı yanlışlıkla kapatıldığında ve ardından D750 cihazı açılmadığında, kurtarma (Recovery) işlemi uygulanmalıdır(bkz. Bölüm 6.4).
D750 cihazı tuş komutlarına tepki vermiyor.	AÇMA tuşunu 10 saniye basılı tutun. D750 cihazını yeniden açın. Bu kapatma işlemi, sadece D750 cihazı tuşa basıldığında tepki vermediğinde uygulayın. Bu kapatma işlemi normal çalışma sırasında yapıldığı takdirde, bazı durumlarda sabit diskte veri kayıplarına neden olabilir. Bu arıza teşhis uygulaması dahilinde oluşturulan verileri, bazı durumlarda yeniden girilmelidir.
Fare imleci, dokunmatik ekrana dokunmatik kalem ile tıklandıktan sonra tıklanan yerde gösterilmiyor	Dokunmatik ekranının kalibrasyonunu yapmalısınız. Başlat çubuğunda " BAŞLAT >> Tüm Programlar >> HIDEGalaxTouch " altında " HIDEGalaxTouch " menüsünü açın, bkz. Bölüm 5.8.2
Dokunmatik kalem ve dokunmatik ekran ile işlem yapılamıyor.	Dokunmatik ekranının kalibrasyonunu yapmalısınız. Fare veya klavye bağlayın. Başlat çubuğunda " BAŞLAT >> Denetim Masası " altında " HIDEGalaxTouch " menüsünü açın, bkz. Bölüm 5.8.2
Devre planlarının kaydırılması sorunları.	Sanal klavyenin ayarlarını kontrol edin. Tools sekmesini seçin ve " Options " menü noktasını seçin. Choose where to show the Input Panel icons and tab alanında sadece Show the icon on the taskbar seçeneği seçili olabilir.

 Kontrol üniteleri arıza teşhis işlemi sırasında aktarım sorunları meydana geldiğinde, lütfen 2.5 bölümündeki bilgileri dikkate alın.

6. Servis

6.1 D750 ve D650 cihazlarının temizlenmesi

D750 ve D650 cihazlarının gövdesi ve göstergesi, sadece yumuşak bezler ve nötr temizlik maddeleri ile temizlenmelidir. Aşındırıcı temizlik maddeleri ve kaba atölye temizlik bezleri kullanmayın!

6.2 Bakım

DDC'deki **Müşteri Hizmetleri** sekmesinde D650 cihazında çeşitli kontroller uygulanabilir. Bu kontrollerden bazıları, sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

6.3 Akünün değiştirilmesi



UYARI - Aküleri şarj etme sırasında patlama tehlikesi!

Akülerin usulüne uygun olmayacak şekilde şarj edilmesi sonucu oluşan patlama tehlikesi, yanmalara ve yaralanmalara neden olabilir!

- Sadece D750 için öngörülen aküyü kullanın.
- Sadece D750 için öngörülen güç adaptörünü kullanın.
- İmhaya yönelik bilgileri dikkate alın.
- Aküyü ısıtmayın, yakmayın, kısa devre yapmayın, mekanik hasara uğratmayın veya aşırı akımlar ile şarj etmeyin veya kutupları ters bağlayarak şarj etmeyin!
- Uygun söndürme maddeleri: Su, CO₂, kum.

1. D750 cihazını kapatın.
2. D750 cihazının arka tarafında akünün vidalarını çözün (bkz. şek. 3, poz. 3).
3. Aküyü çıkarın.
4. Yeni aküyü akü bölmesine takın ve aküde bulunan iki vidayla sabitleyin (bkz. şek. 3, poz. 3).
5. D750 cihazını etkinleştirin.

Akü şarj seviyesi göstergesi simgesi üzerinden açılabilir.

➔ Akü şarj seviyesi göstergesi, %0 ile %100 aralığında güncel akü şarj seviyesini gösterir.

D750 cihazı akü ile kullanılmadan önce, aküyü en az üç saat şarj etmenizi öneriyoruz.

6.4 Kurtarma işlemi

Kurtarma işlemi sırasında sabit diskinizdeki tüm veri ve uygulamalar silinecektir!

Windows ilk defa başlatıldıktan ve de Windows dil seçimi yapıldıktan sonra, ekran en fazla dört dakika siyah olur. Bu süre boyunca D750 cihazının açık olduğu anlaşılmaz.

D750 cihazı, bu süre boyunca kesinlikle kapatılmamalıdır. Lütfen Windows başlangıç ekranı açılana kadar bekleyin.

1. D750 cihazını güç adaptörüne bağlayın.
 2. SD bellek kartını (Recovery), D750 cihazının bellek kartı yuvasına (şek. 2, poz. 4) takın.
 3. USB klavyeyi bağlayın.
 4. D750 cihazını etkinleştirin.
 5. Cihazı etkinleştirdikten hemen sonra klavyede herhangi bir tuşa basın.
 - ⇒ Birkaç saniye sonra "Would you really want to recover your Computer?" mesajı gösterilir.
 6. Mesajı <Yes> ile onaylayın.
 - ⇒ "WARNING! ALL DATA ON HARD DISK DRIVE C: WILL BE LOST. Please be patient while recovery process is running." mesajı gösterilir.
 7. Mesajı <Yes> ile onaylayın.
 - ⇒ D750 cihazını kurtarma işlemi başlatılır - Bu işlem yaklaşık 20 dakika sürer.
 - ⇒ "Please remove the recovery media from the device and click "OK" to reboot the computer" mesajı gösterilir.
 8. SD bellek kartını çıkarın.
 9. Mesajı <Ok> ile onaylayın.
 - ⇒ Windows'u yeniden başlatın.
 - ⇒ Sanal klavye gösterilir.
 10. Sanal klavyeyi kapatın.
 11. Dil seçimi menüsünde Windows işletim sistemi dilini seçin.
 12. <Yes> ile onaylayın.
 - ⇒ "To finish the language configuration on the user will be logged out!" mesajı gösterilir.
 13. Mesajı <Ok> ile onaylayın.
 14. Windows'u yeniden başlatın.
- ➔ Kurtarma işlemi sona ermiştir.

Ardından SD bellek kartındaki HUB yazılımını yeniden kurun ve ekrandaki talimatlara uyun.

6.5 SD bellek kartı ile HUB yazılımının kurulumu

1. D750 cihazını güç adaptörü üzerinden gerilim ile besleyin.
2. SD bellek kartını, D750 cihazının bellek kartı yuvasına (şek. 2, poz. 4) takın.
3. D750 cihazını etkinleştirin.
4. "Windows Explorer" tarayıcısını başlatın.
5. 'D:\HUBSETUP.EXE' başlatın (D = SD bellek kartı sürücüsü harfi).
6. Kurulum başlatılır.
7. Ekrandaki talimatları dikkate alın ve bunlara uyun.

 HUB yazılımını online güncelleştirme işlemine ilişkin bilgiler, HUB yazılımının Çevrimiçi Yardım bölümünde sunulmaktadır ().

6.6 Yedek parçalar ve aşınma parçaları

Adı	Sipariş numarası
D750	1 687 023 738
D650	1 687 023 737
Gövde koruması	1 680 591 036
Akü ^{c)}	S P03 100 668
USB bağlantı kablosu (1,8 m) ^{c)}	1 684 465 507
Aracın çakmaklık yuvası için bağlantı kablosu ^{c)}	S P03 100 666
OBD bağlantı kablosu (1,5 m) ^{c)}	1 684 465 555
Güç adaptörü, elektrik bağlantı kablosu dahil ^{c)}	1 687 023 697 1 684 461 186
Elektrik bağlantı kablosu (kabloları)	S P03 100 647
Dokunmatik kalem (1 adet)	1 687 010 403
SD bellek kartı (SW-Recovery)	1 688 400 544

^{c)} Aşınma parçası

7. Uzun süre devre dışı bırakma

7.1 Yer değişimi

- D750 cihazının devredilmesi durumunda, teslimat kapsamında bulunan dokümantasyon da verilmelidir.
- D750 cihazı, sadece orijinal ambalajı veya eşit kalitede bir ambalaj ile taşınmalıdır.
- Elektrik bağlantısı ayrılmalıdır.
- İlk kez işleme alınmasına ilişkin uyarılar dikkate alınmalıdır.

7.2 İmha ve hurdaya ayırma

1. D750'i akım şebekesinden ayırın ve elektrik bağlantı kablosunu çıkartın.
2. D750'i parçalarına ayırın, malzemeleri ayrıştırın ve geçerli yönetmeliklere uygun olarak imha edin.



D750 için, Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı direktifi (WEEE) geçerlidir.

Kablolar, akü ve piller gibi aksesuar parçaları dahil olmak üzere kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar, evsel atıklardan ayrı olarak imha edilmelidir.

- Cihazın imha işlemi için, mevcut iade ve toplama sistemlerinden faydalanın.
- D750'yi usulüne uygun bir şekilde imha ederek, çevreye zarar vermezsiniz ve insan sağlığının tehdit edilmesini önlersiniz.

8. Teknik veriler

8.1 Sıcaklık ve hava nem oranı

Adı	Değer/Aralık
Çalışma sıcaklığı	5 °C – 40 °C 41 °F – 104 °F
Depolama sıcaklığı	-20 °C – 60 °C -4 °F – 140 °F
Bağıl çalışma havası nem oranı	20 – 80 %, yoğuşmaz

8.2 D750

Özellik	Değer/Aralık
Gösterge	10" TFT, WXGA (1024 x 600 Pixel)
Ana bellek	2 GB DDR3 RAM
Sabit disk	320 GB
WLAN	WLAN 802.11 b/g/n
Bluetooth	Bluetooth 2.1 Class 1
Akü (lityum iyon)	7,4 V/ 5200 mAh
Ölçüler (G x Y x D)	361 x 222 x 49 mm 14.2 x 8.7 x 1.9 inch
Akülü ağırlık, güç adaptörü hariç	2,1 kg 4.6 lb
Koruma sınıfı	IP 40

8.3 D650

Özellik	Değer/Aralık
Çalışma gerilimi	8 VDC – 28 VDC
Araç akümülatörü veya güç adaptörü üzerinden akım sarfiyatı	Yakl. 10 Watt
Ölçüler (U x G x Y)	170 x 120 x 40 mm
Ağırlık (bağlantı kabloları hariç)	540 gram

8.4 D650 arabirim protokolleri

Kontrol üniteleri arıza teşhis işleminde, ISO 15031 uyarınca ilgili protokoller ile aşağıda belirtilen arabirimler desteklenmektedir:

- ISO 9141-2 (K ve L iletişim hatları)
- SAE J1850VPW ve SAE J1850PWM (BUS+ ve BUS- iletişim hatları)
- CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) (CAN-H ve CAN-L iletişim hatları)
- CAN Single Wire
- CAN Low Speed

8.5 Güç adaptörü

Özellik	Değer/Aralık
Giriş gerilimi (AC)	100 – 240 V~
Frekans	50 – 60 Hz
Giriş akımı	2,0 A
Çıkış gerilimi (DC)	12 V
Maksimum çıkış akımı	5,0 A

8.6 Bluetooth Class 1

D650 ile masaüstü/dizüstü bilgisayar arasındaki radyo dalga bağlantısı	Asgari erişim uzaklığı
Servis atölyesi çevresinde boş alan	30 metre
Açık araç kapısında veya açık araç camında ve çalışan motorda araç iç kısmında	10 metre

de EU-Konformitätserklärung
en EU Declaration of Conformity
fr Déclaration de conformité "CE"
es Declaración de conformidad CE

it Dichiarazione di conformità CE
sv EG-förklaring om överensstämmelse
nr EZ Izjava o sukladnosti
nl EG-conformiteitsverklaring

pt Declaração CE de conformidade
hr EK medjeleloségi nyilatkozat

D650

1 687 023 737

Das beschriebene Produkt stimmt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien überein:

The product described, in the version as made available by us, complies with the regulations contained in the following European directives:

Le produit indiqué est conforme, dans la version mise en circulation, aux dispositions des directives européennes suivantes:

El producto designado coincide, en la ejecución puesta en circulación por nosotros, con las disposiciones de las siguientes directrices europeas:

Il prodotto indicato, nel modello da noi messo in circolazione, è conforme alle norme stabilite dalle seguenti direttive europee:

Den beskrivade produkten överensstämmer i det av oss levererade utförandet med bestämmelserna i följande EU-direktiv:

Det angivene produkt opfylder - i den udørelse, det er bragt i omieb af os - forskrifterne fra følgende europæiske direktiver:

Het aangegeven product voldoet in de door ons in de handel gebrachte uitvoering aan de voorschriften van de volgende Europese richtlijnen:

Na varegenveletoedatoe, o produto designado está de acordo com as seguintes normas europeias:

A megjelölt termék az általunk forgalomba hozott kivitelben eleget tesz az alábbi európai irányelvek előírásainak:

Озвучен продукт у нас в продажу поступает в таком варианте, который отвечает требованиям следующих директив:

Orszábon előzod u zvezi azo ga plasiati na tizide odgovara propisima vijedoch Europaskh Direktiv:

☐ Maschinenrichtlinie / Machine guidelines / Directiva de maquinas / Directiva relativa alle macchine / Maskindirektiv /

Maskindirektiv / Maschinenrichtlijn / Direktiv "Máquinas" / Gépírányelv / Direktiva o strojevinu (2006/42/EG)

Benannte Stelle / notified body :

☒ Niederspannungsrichtlinie / Low-voltage guidelines / Directiva de baja tensión / Directiva relative alla bassa tensione /

Lågspänningsdirektiv / Lavspændingsdirektiv / Laagspanningsrichtlijn / Direktiv "Bassa tensão" / Kisefteszűlésségi készülékekre vonatkozó irányelv /

Direktiva o elektrifnoj opremi namjenjenoj upotrebi u određenim naponskim granicama (2006/95/EG)

☒ EMC-Richtlinie / EMC guidelines / Directiva CEM / Directiv de CEM / Directiva relative alla CEM / EMC-direktiv / EMV-richtlijn /

Direktiv "Compatibilità elettromagnetica" / EMV-írányelv / Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti (2004/108/EG)

☐ Druckgeräte-Richtlinie / Pressure Equipment Directive / Directiva sobre equipos sous pression / Directiva sobre equipos a presión / Direktive in

matéria de fabricação a pressão / Direktivet om trykbeholdende anordninger / Direktiv om trykapparater / Richtlijn voor printers / Directiva sobre

equipamentos sob pressão / Nyomáshozó eszközök irányelv / Direktiva o tlačnoj opremi (97/23/EG)

Benannte Stelle / Notified body :

Dokumentnummer / Refer to document number:

☐ MID - Richtlinie über Messgeräte / Directive on measuring instruments / Directiva relative aux instruments de mesure / Directiva sobre instrumentos

de medida / Directiva sugli apparecchi di misurazione / Direktiv över mätinstrument / Direktiv om mätinstrumenter / Richtlijn betreffende

mätinstrumenten / Directiva sobre aparelhos de medição / Irányelv a mérőeszközökről / Direktiva o mjernim instrumentima (2004/22/EG)

☒ R&TTE - Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen / Radio equipment and telecommunications terminal equipment

/ Equipements hertzien et équipements terminaux de télécommunications / Directiva sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de

telecomunicación / Apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione / Direktivet om radioföretning och

teleterminalutrustning / Direktiv om radioanlæg og telekommunikations-slutudstyr / Radio-installaties en zendapparatuur voor telecommunicatie /

Equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações / Irányelv a rádiós berendezésekről és a telekommunikációs

végberendezésekről / Direktiva o radijskoj opremi / telekomunikacijskoj terminalnoj opremi (1999/5/EG) Class 1

☒ EP - Richtlinie Eco-Design / Directive Eco-Design / Directiva sobre diseño ecológico / Directiva eco-design / direktiv

EcoDesign / direktiv Eco-design / richtlijn eco-design / Directiva Eco-Design / Irányelv Eco-Design / Direktiva o zaštitivima za elotičko dizajn

proizvoda koji koriste energiju (2009/125/EG)

☐ EG-Verordnung Standby / EU-Regulation Standby / Règlement UE Standby / Regolamento Europeo para aparatos en

espera (standby) / Regolamento UE standby / EU-forordning Standby / EU-forordning standby / EU-verordening stand-by /

EU-Regulation Standby / Készlet EU-rendelet / EZ Uredba o stanju pripravnosti (1275/2008)

☒ EG-Verordnung AC-Adapter / EU-Regulation AC-Adapter / Règlement UE Adaptateur CA / Reglamento Europeo Adaptadores CA /

Adaptador UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Adaptador UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

☐ Adaptador UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

Reglamento UE / EU-Verordening AC-Adapter / AC-Adapter / EU-Verordening AC-adapter / Regolamento CE

14

Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung / Year of the first marking CE / Année de premier14 marquage CE /

Ano de la primera marcación CE / Anno della prima marcatura CE / An for första CE-märkningen /

Äret för första CE-märkning / Jear van de eerste CE-markering / da primeira marcação CE /

Az első CE jelölés éve / Godina dođjele CE oznake po prvi put ...

Die Konformität wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender harmonisierter Normen:

Conformity is documented through adherence to the following harmonized standards:

La conformité est démontrée par le respect des normes harmonisées suivantes:

La conformidad queda demostrada mediante el cumplimiento de las siguientes normas armonizadas:

La conformità viene dimostrata dal rispetto delle seguenti norme armonizzate:

Överensstämelsen bevisas genom att följande harmoniserade standarder tillämpas:

Konformiteit wordt bewezen door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen:

A conformidade é comprovada pelo cumprimento das seguintes normas harmonizadas:

A megfeleléseget a következő harmonizált szabványok betartása igazolja:

Uskadenost se dokazuje pridržavanjem slijedećih usklađenih normi:

EN 61326-1:2008; EN 61000-3-2:2008+ A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 61010-1:2010

EN 300328 V1.8.1; EN 301489-1:V1.9.2; EN 301489-17:V2.2.1; EN 62479:2010

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen gemäß Druckgeräterichtlinien:

Applied national standards and technical specifications and/or data on the modules as per the pressure equipment directive:

Normes nationales et spécifications techniques appliquées et/ou indications relatives aux sous-groupes conformément à la PED:

Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas y/o información relativa a los conjuntos conforme a la directiva PED:

Norme nazionali applicate e caratteristiche tecniche ed dati su gruppi in conformità alla PED:

Tillämpade nationella standarder och tekniska specifikationer och/eller uppgifter beträffande komponenter enligt direktivet om tryckapparater:

Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer og/eller angivelser om komponenter i henhold til trykapparater:

Toesegapte nationale normen en technische specificaties en/of gegevens over componenten conform de richtlijnen voor printers:

Normas e especificações técnicas nacionais aplicadas/dados sobre módulos, de acordo com as directivas relativas aos equipamentos sob pressão:

Alkalmazott nemzeti műszaki szabványok és specifikációk és/vagy adatok szerkezet modulokhoz nyomáshozó eszközök irányelvek szerint:

Primljenje nacionalne norme i tehničke specifikacije (ili) podaci o sklopovima sukladno Direktivi o strojevinu:



Bosch Automotive Service Solutions S.r.l.
Via Provinciale, 12
43038 Sala Baganza (PR)
ITALY

05.09.2014
Date / authorized signature
Director Automotive-Service-Solutions S.r.l. Giuseppe Mazzoni

11.09.14
Date / authorized signature
ppa. AA-ASIRP-EU Oliver Frei (Chairman of Business Unit)

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von

Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies compliance with the stated directives, but it does not provide any assurance of characteristics. The

safety instructions of the product documentation included are to be observed.

La présente déclaration certifie le respect des directives indiquées mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques.

Observer les consignes de sécurité qui figurent dans la documentation fournie.

Esta declaración certifica la coincidencia con las directivas mencionadas, pero no supone ninguna garantía de propiedades. Deben tenerse en

cuenta las indicaciones de seguridad de la documentación del producto suministrada adjunta.

Questa dichiarazione attesta la conformità alle direttive citate, senza tuttavia costituire alcuna certificazione di qualità. Devono

essere seguite le avvertenze di sicurezza contenute nelle documentazione del prodotto allegata.

Denna försäkringen intygar överensstämmelsen med de nämnda riktlinjerna, men är inte en försäkringen om egenskaper.

Säkerhetsanvisningarna som ingår i den medlevererade produktdokumentationen ska följas.

Denne erklæring attesterer overensstemmelsen med de nævnte direktiver, her dog ingen garanti for egenskaber.

Sikkerhedsanvisningerne i den medleverede produktinformation skal overholdes.

Deze verklaring bevestigt overeenstemming met de genoemde richtlijnen, het is echter geen garantie van eigenschappen. Houd

u aan de veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie.

Esta declaração certifica a conformidade com as normas referidas, mas não garante por si determinadas características. As

instruções de segurança da documentação do produto fornecida junto devem ser respeitadas.

Ez a nyilatkozat tanúsítja a megadott irányelvekkel való egyezést, de nem garantálja a tulajdonságokat. Vegye figyelembe az

adott termék dokumentációjában szereplő biztonsági utasításokat.

Ova Izjava dokazuje usklađenost s navedenim Direktivama, no ne predstavlja jamstvo za svojstva. Moraju se poštivati

sugurnosne napomene u priloženoj dokumentaciji proizvoda.

1 689 974 458 (02.09.2014) AA-AS/TEF6

Bosch Automotive Service Solutions S.r.l.

Via Provinciale, 12
43038 Sala Baganza (PR)
ITALY

www.bosch.com

bosch.prueftechnik@bosch.com

1 689 989 216 | 2015-07-01